SRLF
URL
5
132
005

s Natur und Geisteswelt
ng wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen

E. Banse

# Der arische Orient

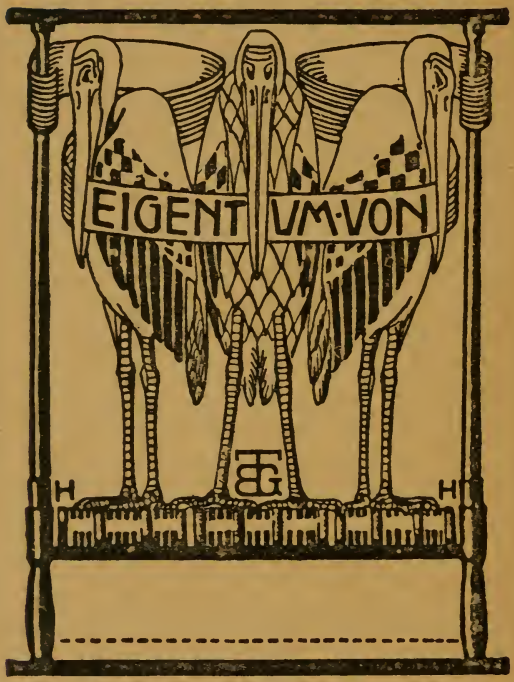
## (Orient III)

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig

A
000 099 207
3
UC SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY

LIBRARY
UNIVERSITY OF
CALIFORNIA
SAN DIEGO

X 1694




Ein vollständiges Verzeichnis der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt" befindet sich am Schluß dieses Bandes.

AUuG allg. 400 : 1009. pl.

# Die Sammlung

# „Aus Natur und Geisteswelt"

verdankt ihr Entstehen dem Wunsche, an der Erfüllung einer bedeutsamen sozialen Aufgabe mitzuwirken. Sie soll an ihrem Teil der unserer Kultur aus der Scheidung in Kasten drohenden Gefahr begegnen helfen, soll dem Gelehrten es ermöglichen, sich an weitere Kreise zu wenden, dem materiell arbeitenden Menschen Gelegenheit bieten, mit den geistigen Errungenschaften in Fühlung zu bleiben. Der Gefahr, der Halbbildung zu dienen, begegnet sie, indem sie nicht in der Vorführung einer Fülle von Lehrstoff und Lehrsätzen oder etwa gar unerwiesenen Hypothesen ihre Aufgabe sucht, sondern darin, dem Leser Verständnis dafür zu vermitteln, wie die moderne Wissenschaft es erreicht hat, über wichtige Fragen von allgemeinstem Interesse Licht zu verbreiten. So lehrt sie nicht nur die zurzeit auf jene Fragen erzielten Antworten kennen, sondern zugleich durch Begreifen der zur Lösung verwandten Methoden ein selbständiges Urteil gewinnen über den Grad der Zuverlässigkeit jener Antworten.

Es ist gewiß durchaus unmöglich und unnötig, daß alle Welt sich mit geschichtlichen, naturwissenschaftlichen und philosophischen Studien befasse. Es kommt nur darauf an, daß jeder Mensch an einem Punkte sich über den engen Kreis, in den ihn heute meist der Beruf einschließt, erhebt, an einem Punkte die Freiheit und Selbständigkeit des geistigen Lebens gewinnt. In diesem Sinne bieten die einzelnen, in sich abgeschlossenen Schriften gerade dem „Laien" auf dem betreffenden Gebiete in voller Anschaulichkeit und lebendiger Frische eine gedrängte, aber anregende Übersicht.

Freilich kann diese gute und allein berechtigte Art der Popularisierung der Wissenschaft nur von den ersten Kräften geleistet werden; in den Dienst der mit der Sammlung verfolgten Aufgaben haben sich denn aber auch in dankenswertester Weise von Anfang an die besten Namen gestellt, und die Sammlung hat sich dieser Teilnahme dauernd zu erfreuen gehabt.

So wollen die schmucken, gehaltvollen Bände die Freude am Buche wecken, sie wollen daran gewöhnen, einen kleinen Betrag, den man für Erfüllung körperlicher Bedürfnisse nicht anzusehen pflegt, auch für die Befriedigung geistiger anzuwenden. Durch den billigen Preis ermöglichen sie es tatsächlich jedem, auch dem wenig Begüterten, sich eine kleine Bibliothek zu schaffen, die das für ihn Wertvollste „Aus Natur und Geisteswelt" vereinigt.

Leipzig. **B. G. Teubner.**

Leo Olschki
29. 1. 1910.

Aus Natur und Geisteswelt
Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen
279. Bändchen

# Der arische Orient
## (Orient III)

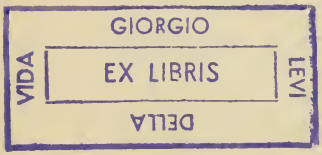
Eine Länderkunde

von

Ewald Banse

Es stehen regungslos die Cypressen,
Wie himmelträumend, wie weltvergessen.
Heine.

Mit 34 Abbildungen, 3 Karten-skizzen und 2 Diagrammen im Text




Druck und Verlag von B. G. Teubner in Leipzig 1910

Copyright 1910 by B. G. Teubner in Leipzig.

Alle Rechte, einschließlich des Übersetzungsrechts, vorbehalten.

SRLF
URL

Stack
Annex

5132005

# Vorwort.

Den dritten Band des Orient habe ich den Arischen genannt, weil das arische Volkselement den größten und ausschlaggebenden Teil der Bewohner bildet. Die meisten Iraner, die Kurden, die Armenier, die Griechen, die Kaukasier: sie alle sind Glieder jener körper- und geistesschönen Rasse, die zwischen Ceylon und der Briteninsel haust, weshalb man sie nach ihren entferntesten Gliedern auch Indogermanen genannt hat.

Einen Teil der Abbildungen (S. 71, 80, 91, 97, 100) verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Privatdocent Dr. E. Herzfeld in Berlin.

Tripolis, Nordafrika, im Herbst 1909.

Ewald Banse.

# Inhalt.


Seite

Vorwort . . . . . III
Orient? . . . . . 1
VII. Die vorderasiatischen Faltengirlanden . . . . . 6
Einleitung . . . . . 6
1. Kleinasien . . . . . 8
2. Armenien . . . . . 48
3. Iran . . . . . 63
Anhang: Geologisch-tektonische Erläuterungen . . . . . 101
Verzeichnis der Abbildungen und ihrer Quellen . . . 104

## Orient?

Wie weich der Klang des Wortes tönt. Ein unnennbares feines Klingen geht durch den Raum, von Glöckchen der Elfen. Träume der Jugend gewinnen Leben, leise Schauer durchrieseln die Großen, heilige fast. Leuchtendes Sonnengold, blendender Blauhimmel, vielbunte Farbenschimmer rahmen fremdartige Menschen, ein Ganzes, über das zart der edlen Palmenkrone Flüstern raunt.

Unscharfes Ahnen, wie eben der Kinder Seele es wirkt, einzig schön, weil nur in Umrissen — —

Leid tut es mir fast, manchem das duftige Geweb zu zerpflücken. Der Schleier reißt, und man sieht — nicht ein Feenland: nur ein Stück rissige Rinde unseres Planeten, das auch mit um das Muttergestirn schwingt, Menschen, die auch lieben und hassen. Wer aber weiter eindringt, sich vertieft mit allen Fasern des Geistes, der wird nie von ihr lassen, der geheimnisvollen Sphinx.

Was zieht den Abendländer in die Reiche des Morgens?

Wie ich schon sagte, die meisten in der Hauptsache das Wort selber, pointiert durch die Märchen der Tausendundeine Nacht. Wenige haben ja reale Vorstellungen, was sie erwartet. Der Touristen sind viele, die an den Ufern des Nils in Urwäldern lustwandeln wollen und bei Alger den Löwen zu schießen denken. Doch braucht man nicht der Familie der Tartarins anzugehören, um mit Grund eine Orientfahrt zu unternehmen.

In erster Linie lockt die fremde Natur. Das Mittelmeer ist in größtem Komfort durchkreuzt — man steht vor etwas ganz Neuem, anderartig als die Heimat, im Boden, im Himmel, in den Farben. Klimatische Funktionen erscheinen, von denen das Auge vordem nichts wußte: Steppe und Wüste, die Gleichförmigkeit weiter Flächen, bedingt durch die einfachsten Lagerungverhältnisse des Gesteins und die Abwendung von der See, der großen Regenmacherin. Ungeahnte Hitzegrade, die aber die Trockenheit der Luft weniger lästig macht, der letzten Sichtigkeit, die selbst unbedeutendere Gegenstände kilometerweit scharf und klar erkennen läßt. Dazu das

Sonnenlicht, das alles überstrahlt, freundlich gestaltet und verschönt. Der Sehnsucht nach ihm werden wohl nur wenige ledig im grauen Nebelnorden. Seltsame Pflanzen treten auf, im größten Teil Europas nur aus Warmhäusern bekannt. Die Immergrünen, die köstlichen Südfruchtbäume, die Palmen. Die Fauna tritt weniger hervor, außer Kamel, Maultier und Esel.

Aber das Völkergemisch. Wo auf der Erde ist es so bunt zusammengewürfelt wie hier, wo die Mannigfaltigkeit der Typen und Farben, wo das eigene Fluidum, erzeugt durch die Masse heterogener Elemente!

Entsprechend wechselreich drängen sich die Blätter der Geschichte. Ex oriente lux. Von dort kam die Kultur. Dort in den Niederungen breitströmender Flüsse saßen Völker, die eigene Werte schufen, Werte, in denen unsere Schätze des Wissens und Seins heute noch wurzeln: Babylonien und Ägypten. Der Orient sah Reiche von unerhörter Ausdehnung emporschießen aus dem Willen Eines Mannes, und zusammenfallen. Das Perserreich, die Herrschaft des Makedonen, die Ausbreitung des Islâm, die Mongolendespotien, das Türkensultanat, kleinerer gar nicht zu gedenken, wie die Seemacht Karthagos und ihr späteres Gegenstück auf dem Lande, die Handelsstadt Palmyra.

Im Orient auch wurden geboren die drei Religionen, die zum obersten Satze machen den Glauben an Einen Gott. Die fortschrittfeindliche Idee der gesetzestreuen und deshalb sittlich hochstehenden Juden gebar die kulturell-sociale Revolution des Christentums, dessen Verbreitung gerade die damalige Zerstreuung jener wesentlich mit förderte. Dadurch, daß die christliche Lehre von dem engen israelitischen Nationalhochmut sich emancipierte, ja sogar hellenischen Geist aufnahm und schließlich mit dem monotheistischen Princip verband die bestechende Propaganda der Nächstenliebe und Gleichheit Aller: erwarb es allmählich seinen Platz. Im Sturmschritt hingegen überflutete die dritte Eingottreligion weite Gebiete, eine Verschmelzung jener beiden, mit pikanten Zutaten gewürzt von einem wahren Kenner der Orientalen. Jetzt das Hauptwahrzeichen des Morgenlandes, zieht uns der Islâm an durch seine Mystik, läßt uns nicht kalt wie heidnische Lehren und bildet so eine der interessantesten Seiten des Gebietes.

Was ist nun eigentlich der Orient? Seit wann ist die Bezeichnung gang und gäbe?

Das griechische Altertum und das römische der früheren Zeit kannten offenbar noch nicht die Teilung des Erdkreises in einen Orient und einen Occident. Beide waren zu sehr verknüpft mit den vorderasiatischen Kulturen, als daß eine scharf trennende Kluft sich hätte herausbilden können. Erst als die bis dahin immer und überall siegreichen Adler der Legionen aufgehalten wurden an den fahlen Ufern des Euphrat von den Schwärmen der Parther, erst seitdem kann man sprechen von einem Morgenland, das Iran und etwa noch Arabien umfaßte, dessen Völker der Mittelmeerkultur feindlich sich entgegenstemmten, von ihren Wirkungen nur wenig beeinflußt wurden. Die Neuperser setzten als Erben der Parther den Kampf fort mit Ostrom. Doch einer neuen Sonne sollte der Aufschwung des Orients vorbehalten bleiben, seine geographische Erweiterung und damit Weltbedeutung.

Der Islâm erobert dem Geist der Araber ein Land nach dem andern, schwemmt die abendländische Kultur aus Afrika hinaus, in der Folgezeit auch aus Asien, greift sogar nach Europa hinüber, ja hämmert an die Pforte des Mittelstücks dieses Erdteils. Jahrhunderte vertritt jetzt der Orient die Kulturhöhe der damaligen Zeit. Aber in dem seinem Wesen fremden Gebiet vermag er nicht auf die Dauer Wurzel zu fassen, er ebbt zurück, verliert nacheinander Spanien und Sicilien, Ungarn, Südrußland, den Süden und den Norden der Balkanhalbinsel, und sein Dasein in deren Mitte ist nur noch eine Frage der Zeit. Aus dem ursprünglichen „Osten" wurde mit der Verschiebung der Civilisation nach Norden und Nordwesten ein „Südosten und Süden", so daß also die eigentliche Wortbedeutung fast verschwunden ist und nur der Gedanke einer andern, besondern Kulturwelt blieb.

Vielfach gewandelt hat sich demnach der Begriff Orient. Daraus erhellt, daß eine immer und allein gültige Definition schlechterdings unmöglich ist. Sie kann stets nur für den Augenblick Wert haben, was sie macht zu einer nie zu erschöpfenden Aufgabe. Hier die Skizzierung der für die Gegenwart und die nächste Zukunft am besten scheinenden Ausdehnung in geographischer Zusammenstimmung der Faktoren.

Daß der leitende Gedanke der Untersuchung die Idee des Islâm sein muß, darüber kann kein Zweifel bestehen: gebar er auch nicht den Begriff Morgenland, hat er ihm doch verholfen zum Weltsein. Wo nicht der Gebetruf des Mueddin schallt vom schlangenschlanken Minâre, da fühlt man sich nicht im Orient. Diese Methode

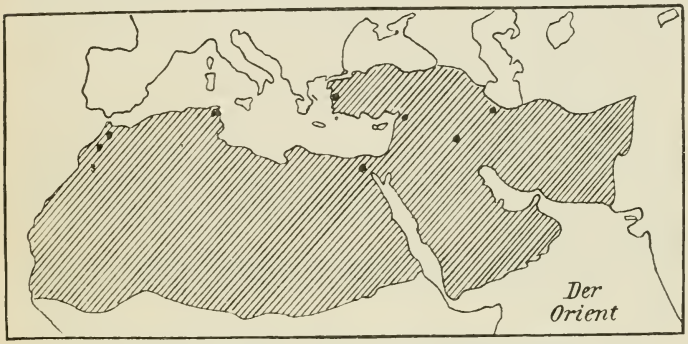
ist durchaus geographisch, denn die Religion Mohámmeds ist so sehr einer gewissen Natur angepaßt, so bodenbedingt wie keine zweite. Die Gebiete, in denen sie nicht sich zu behaupten vermochte, oder in denen nur ein kleinerer Teil der Bewohner zu ihrem grünen Banner schwört, die muß man von vornherein ausschließen: Also die beiden Indien und China, von jeher eigene, in sich abgeschlossene Kulturkreise, im ganzen vom Halbmond wenig nur beeinflußt. Die Moßlmîn Vorderindiens haben nie in wichtiger Weise die übrigen islamischen Länder berührt; ihre zwar hohe Zahl verschwindet in der fünffach größeren der nicht mohammedanischen Hindu. So ergibt sich als ausgezeichnete Naturgrenze der gefaltete Ostrand Irans vor der ungefalteten Industiefe, an den die Nordumwallung innig sich anschließt, so daß das ebene Turan außerhalb der Betrachtung bleibt, zumal es der Russificierung stark ausgesetzt ist und überhaupt nie recht von arabischem Geist durchtränkt wurde, auch des zweiten nachher zu nennenden Leitgedankens völlig entbehrt. Das gleiche gilt für den Kaukasus und die Balkanhalbinsel, auf der die Moscheen Stambuls als letztes Bollwerk ragen; ständig in Gefahr, europäische Fahnen flattern zu sehen. Als Endlinie des Orients in Afrika wählte ich die Südgrenze der Sahara, die als nachdrückliche Naturscheide Hirten trennt von Ackerbauern, Wüste bzw. dürftigste Steppe von regional bebaubarer Erdkrume, Semiten und Hamiten von den Negern. Der Niger fällt damit fort, ebenso der Tschad und der Nil etwa oberhalb des 17. Parallels.

Dieses ganze Gebiet dehnt den trägen Sphinxleib über rund 30 Breite- und 90 Längegrade und umfaßt ein Areal von 16848500 qkm[1]), d. s. 3,3% der Erdoberfläche, 11,7% des gesamten Landbesitzes des Planeten. Asien ist $2^1/_2$, Afrika $1^3/_4$ mal so groß, Europa aber $1^3/_4$ mal so klein. Die Zahl der Orientalen schätze ich auf 58517000, 3,8% der Bevölkerung der Erde. Es sitzen also durchschnittlich auf 1 qkm orientalischen Bodens 3,47 Menschen (sog. Mitteldichte), bloß der dritte Teil der planetarischen Volksdichte. Der Orient gehört damit zu den schlechter besiedelten Teilen (Europa 43, Asien 18,7, Afrika 4,4).

---

1) Die Arealberechnungen wurden auf meine Anregung ausgeführt von Max Holzmann. Sie betreffen die natürlich begrenzten Einzelländer, nicht die politischen Staatengebilde, deren Umrahmung meist nicht sich deckt mit den geographischen Naturlinien.

Im Kartenbild[1]) des Länderkomplexes (vgl. die Skizze) fällt auf die eigenartige horizontale Verteilung von Wasser und Land. Dem wenig gegliederten, ungefügen nordafrikanischen Rumpf stehen gegenüber drei zierlichere asiatische Extremitäten mit ebensoviel Meereseinschnitten, deren zwei — das levantinische Becken des Mittelmeeres und die erythräische Binnensee — die beiden Gruppen (wenigstens äußerlich) scheiden, so daß nur eine schmale Brücke




Horizontale Verteilung von Wasser und Land im Orient.

sie verbindet. Diese Stelle erscheint deshalb vor allem berufen, die Hauptrolle zu spielen im Orient. Tatsächlich ist Kairo dessen bedeutendste Stadt und sein Sinnbild.[2]) Im Osten fällt auf die viel breitere Strecke zwischen dem Mittelmeer und dem Persergolf. Zwei Großstädte sind es deshalb auch, die hier die Hände sich reichen, Bagdad und Haleb. Dem Westen erlaubt die Bodennatur wichtige Städte bloß an der See des Nordens, einmal zur Seite des einzigen Buchteinschnittes der dortigen Küste, Tunis, zum

1) Ich kann nicht umhin, aufmerksam zu machen auf ein enorm wichtiges ludus naturae wie der alte Scheuchzer sagen würde. Betrachtet man die Westseite des Orients als Basis, Iran als Kopf, so erscheint in anmutiger Tanzbewegung die Jungfrau Morgenland als Bauchtänzerin, Kleinasien als rechten Arm gesenkt, mit dem linken (Arabien) aber winkend gen Mittag, dem dort wartenden Neger. Eine ominöse Richtung, die nach Rassendegeneration schmeckt. Es gibt ja immer noch Länderkunden, die derartige Spielereien kultivieren, ohne daß ihnen — den Spielereien — derart bezeichnender Sinn innewohnt.

2) Nicht zufällig ist hier gegründet die erste orientalische Universität nach europäischem Muster. Sie wurde eröffnet Ende 1908.

andern im Angesicht des Oceans, das Städtepaar Fes-Marrakesch. Alle sind — wie auch Smyrna und Teheran — Randstädte zwischen Gebirge und Tiefland bzw. Meer, nur der bedeutendsten scheint dieser wertvolle wirtschaftliche Beweggrund zu fehlen, doch ist das Verhältnis zwischen dem ägyptischen Delta und dem felsumrahmten Niltal ganz ähnlich. Jedenfalls ist der immerhin weniger scharf ausgesprochene Gegensatz zwischen Hoch und Tief bei der orientalischen „Hauptstadt" beachtenswert, denn er ist ebensowenig das Charakteristikum des Orients wie die Zerschlitzung seiner Küsten durch Buchten und Vorsprünge.

Das wichtigste Leitmal ist der Islâm, dem aber als sekundäres zur Seite tritt das Vorkommen des Dromedars. An keinem einzigen Punkte fehlend, meidet es den feuchten Sudân, ermangelt den Ebenen von Turan, hier vertreten von dem baktrischen Zweihöcker, und greift über nur nach Vorderindien, doch nicht der ganzen Halbinsel eignend.

Die Sonderheiten des Gebietes im einzelnen bilden den Gegenstand der Schrift.

## VII. Die vorderasiatischen Faltengirlanden.

### Einleitung.

Zwischen dem 25. und 42.° n. B. schwingen in nordwestlicher Erstreckung mehrfache durch Hochsteppen verschweißte Gebirgsgirlanden, von Innerasiens Centralblock überleitend zu Europas zierlichen Alpenketten. Zweimal eng eingeschnürt, zweimal breit ausgebaucht. Kontinental im Morgen, maritim gen Abend.

Eine Scheide ungefalteter Tafellande im Norden und Süden, eine Grenzmauer sibirischen Land- und indisch-mediterranen Seeklimas. Damit eine Trennung floristischer, faunistischer und anthropologischer Elemente. Denn im Süden der Wälle fehlt fast ganz das Schiefauge des Mongolen, im Norden die Vogelnase des Arabers.

Umsomehr sind die weiten Hochflächen des Interferenzgebietes ein Tummelplatz geworden verschiedener Rassen, deren vier sich herauszuheben scheinen.

Eine vielleicht älteste, deren Verwandte die in Südeuropa sitzenden Iberer und Etrusker sein mögen, kaum fern stehend dem Gemisch Nordafrikas (Bd. I, S. 38): die Hethiter, die Urwohner Kleinasiens, wo sie noch heute das Gros der Bevölkerung ausmachen. Andere isolierte Reste dürfte eine systematische Untersuchung antreffen im

Kaukasus, in manchen religiös isolierten Gemeinden Armeniens und Westpersiens und den bunten Stämmen von Afghanistan. Die präarischen Armenier werden hierher gehören (damit auch viele Individuen der heutigen Armenier und Kurden), vielleicht sogar vorsemitische Wohner Mesopotamiens und Elams. Banal gesagt sind Kurzköpfigkeit, helle Hautfarbe und dunkles Haar die allen gemeinen Male. Leicht gebogene oder glatte, geradeausstarrende, meist große fleischige Nasen sind häufig, wie auch kräftige Backenknochen. Die weite geographische Verwandtschaft bedingt feine bis grobe Unterschiede im körperlichen Habitus, die aber nicht größer, eher geringer scheinen als zwischen Germanen und Hindu innerhalb des arischen Gebäudes.

Diese alte alarodische Rasse[1]) bildet den Grundstock der Bevölkerung Armeniens und die Masse der Kleinasiens. Woher sie gekommen, ist unbekannt, die geographischen Bedingungen stehen für die Annahme von Norden bis Nordosten.

Für die östliche Herkunft der Indogermanen Irans und Armeniens spricht die Tatsache, daß sie in Kleinasien ursprünglich fehlten. Armenier und Kurden, deren beider weite Zerstreuung rassiger Einheitlichkeit ungünstig ist, und die Masse der Iraner sind arischen Blutes. Auch Kleinasien ist nicht frei von Ariern, Griechen, doch sind sie von Westen und Nordwesten gekommen über das Ägäische und das Marmara-Meer.

Die dritte Rasse des gefalteten östlichen Orients ist die mongolische (im weiteren Sinne). Die ihr angehörenden Völkerschaften sind wohl die jüngsten. Die Türkmên, die Osmânli, die Tataren sind alle einander ziemlich nahe verwandt (Turkvölker). Sie spielen im Reigen des ganzen wirtschaftlich eine weniger wichtige Rolle.

Die meerischen Südterrassen Persiens säumt ein Volk, das einen arabischen Dialekt spricht. Ob es wirkliche Araber sind oder Verwandte der Mesopotamier oder ein arabisch-persisches Mischvolk, scheint aus der Literatur nicht sich feststellen zu lassen. Die landeskundliche Erwägung läßt sehr wohl zu die Annahme einer Besiedelung der iranischen Gegenküste durch die seetüchtigen Anwohner des südlichen Persergolfs, der somit als ein arabisches Binnenmeer betrachtet werden kann, dessen Litoral sicherlich eher arabisiert[2]) wurde als das der Erythraeersee.

1) Alarodisch ist ursprünglich ein linguistischer Begriff, gerade wie Semitisch.

2) Dieser sprachliche Proceß ist den arabischen Krämern nicht gelungen mit der Südküste des (nach Osten auch zu weit offenen) Aden-Golfs.

Ein ethnischer Isthmus sind diese ostorientalischen Faltenkränze, eine vermittelnde Brücke, geschlagen zwischen den indischen und den europäischen Ariern.

Die gebirgige Natur, die Schwergangbarkeit vieler Striche mögen die Erhaltung eines Teiles der überrannten alarodischen Rasse begünstigt haben.

Der Schwerpunkt aber der orientgeschichtlichen Bedeutung des arischen Ostens wuchtet in der Natur der breiten schwierigen Grenzwälle, die mongolische Starre und mongolische Zerstörungwut meist glücklich fern hielten. Dschengis' und Timurs Horden gegenüber ist doch der arabische Bedu ein Lamm: er raubt, aber er wüstet nicht.

Die arabische Front war dem arischen Gebirgler stets weniger gefährdet. Die breiten Bänder syrischen und mesopotamischen Kulturlandes sind eine treffliche Pufferzone, und die wenigen Pässe nach Süden lassen sich mühevoller ersteigen, leichter jedoch verteidigen als die Chorassans gegen die turanische Tiefe. Schließlich fehlt den Arabern aus räumlicher Beschränkung der wirksame Druck eigenen und feindlichen Nachschubes.

Immerhin hat der Ostorientale stets nach zwei Seiten Stellung nehmen müssen. Deshalb ständig auf der Hut und gestählt als Gebirgler, wohnen hier die kräftigsten, schönsten und geistig regsten der Orientalen! An ihrer Spitze marschiert der Perser, das Zwischenglied auf dem Wege vom Mongolenland nach dem der zwei Ströme und der gesegneten Mittelmeerregion, ein komplicierter Charakter und feinnerviger Mensch, erreicht fast vom benachbarten Armenier. Daneben aber haust der physisch kraftvollste, der Kurde.

## 1. Kleinasien.

### Literatur.

Ritter. Die Erdkunde. Bd. 18 u. 19. 1858 u. 59. Während der Bearbeitung des 3. Bd. starb Ritter.
Barth. Reise von Trapezunt nach Skutari. 1858.
Hommaire de Hell. Voyage en Turquie et en Perse etc. 4 vols. 1854–60.
Kotschy. Reise in den cilicischen Taurus. 1859.
Fallmerayer. Neue Fragmente aus dem Orient. 1861.
Texier. Asie mineure, etc. 1862.
Tschihatschef. Asie Mineure. 8 Bde. u. 3 Atl. 1866—69.
— Reisen in Kleinasien und Armenien. 1867.
van Lennep. Travels in little known parts of Asia Minor. 2 Bde. 1870.
Hirschfeld. Bericht über eine Reise im südwestlichen Kleinasien. 1874.

v. Scherzer. Smyrna. 1873.
v. Moltke. Briefe über Zustände und Begebenheiten in der Türkei usw. 1882.
Benndorf u. Niemann. Reisen im südwestlichen Kleinasien. 2 Bde. 1884—89.
Vambéry. Das Türkenvolk. 1885.
v. Diest. Von Pergamon über den Dindymos zum Pontus. 1889.
v. Luschan u. Petersen. Reisen im südwestlichen Kleinasien. 2 Bde. 1889.
Ramsay. Historical geography of Asia Minor. 1890.
Humann u. Puchstein. Reisen in Kleinasien und Nordsyrien 1890.
Kiepert. Specialkarte des westlichen Kleinasien. 1 : 250 000. 15 Bl. 1890—91.
Cuinet. La Turquie d'Asie. 4 vols. 1892—95.
Lanckoronsky. Städte Pamphiliens und Pisidiens. 2 Bde. 1890—92.
Naumann. Vom goldenen Horn zu den Quellen des Euphrat. 1893.
v. Diest u. Anton. Neue Forschungen im westlichen Kleinasien. 1895.
v. Flottwell. Aus dem Stromgebiet des Kysyl Irmak (Halys). 1895.
Naumann. Die Grundlinien Anatoliens u. Centralasiens (Geogr. Zeitschr.). 1896.
Sarre. Reise in Kleinasien (Sommer 1895). 1896.
v. d. Goltz. Anatolische Ausflüge. 1896. 2. A. 1902.
Kannenberg. Kleinasiens Naturschätze. 1897.
Ramsay. Impressions of Turkey during twelve years' wanderings. 1897.
v. Diest. Von Tilsit nach Angora. 1899.
Oberhummer u. Zimmerer. Durch Syrien und Kleinasien. 1899.
Fitzner. Niederschlag und Bewölkung in Kleinasien. 1902.
— Anatolien. Wirtschaftsgeographie. 1902.
Kiepert. Karte von Kleinasien in 24 Bl. 1 : 400 000. Seit 1902.
Schaffer. Cilicia. 1902.
v. Diest. Karte des nordwestlichen Kleinasien in 4 Bl. 1 : 500 000. 1902.
Fitzner. Forschungen auf der Bithynischen Halbinsel. 1903.
— Aus Kleinasien und Syrien. I. Bd. 1903.
Bukowski. Neuere Fortschritte in der Kenntnis der Stratigraphie von Kleinasien. 1904.
Philippson. Vorläufiger Bericht über die 1902 ausgeführte Forschungsreise im westlichen Kleinasien. (K. Preuß. Ak. d. Wiss.) 1903.
Grothe. Geographische Charakterbilder aus der asiatischen Türkei usw. 1909.

Die Südostgrenze vom Meerende des Amanus bis in die Gegend von Marasch (vgl. Bd. II, Syrien) ist eine ausgezeichnete Naturscheide, da sie eine Region gegen die andere abgrenzt. Von nun an aber in reinem Faltunggebiet muß die Trennung quer über die Ketten hinweggeführt werden und man muß wohl oder übel an Wasserscheiden sich halten, m. E. ein ziemlich schlechter Ausweg. So kann denn bis zum 38. Parallel maßgebend sein nur die des

Dschihân und des Frat, also des Mittelmeers und des Persergolfs, eine Linie die auch das Überwiegen kurdischen Volkstums im Osten und türkmênschen im Westen zu bezeichnen scheint. Fast ausgeschlossen ist es aber wohl, weiterhin eine auch nur halbwegs befriedigende Grenze aufzustellen. Der Vorschlag von Zahns, den Euphratlauf selbst zu bestimmen, muß jedenfalls abgelehnt werden, denn sein Tal ist hier ganz offen. Vielmehr liegt die Grenze zwischen Armenien und Kleinasien in dem bergigen Steppenland von Arabkir, und zwar beruht sie in dessen Ausdehnung und Unwirtlichkeit selbst. Deshalb wurde zur Messung der 38. Längekreis gewählt bis zu dem Gebirgszug südlich vom Halys, dessen östlicher Teil die Grenze des Wilajets von Sjuâs trägt. Nach Osten kann man an die Grenze des Wilajets Trapezunt sich lehnen und im äußersten Nordosten etwas über sie hinaus bis zur Mündung des Tschoroch. Das Areal umgreift 524 740 qkm. —

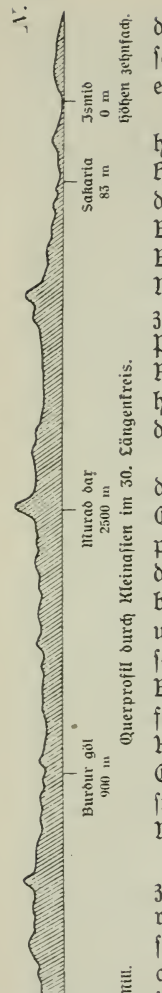
Hängt Europa, dieses durch eigenkräftige Fortbildung übertragener Kultur mündig gewordene Kind Asiens, mit ihm in der Gegenwart zusammen durch drei feste Landschwellen, so ist der Verschluß einer vierten erst in recht unserer Zeit unterbrochen worden. Anatolien und die südosteuropäische Halbinsel waren eins. Die Folgen solchen ländischen Einsseins sind naturgemäß bedeutsam. Floristisch und fauniſtisch wirkte die Geburt der ägäischen Wasser trennend, isolierend, Kleinasien gestaltend zu einem Sackfang großasiatischer Lebensformen, wie denn z. B. das Steppenmurmeltier des Tarimbeckens den Dürrefluren am Halys nicht fehlt, während es in unserm Kontinent unbekannt ist. Anthropologisch aber erwies sich das Niedergehen der Ägäis als überaus segensreich für die Entwicklung der Menschheit. Die tüchtige alarodische Rasse war offenbar schon vor der Katastrophe weithin verteilt. Die Hellenen aber, jünger als jene, verdanken ihre Verbreitung der inseldurchsetzten buchtumcirkten Seefläche, dem denkbar besten Kryſtallisationcentrum eines schiffahrtkunden, handelfrohen Volkes. Steppennomaden jedoch war und ist das Ägäische Meer und die von seiner Milde geschaffene Olivenzone Westanatoliens ein mächtiger Damm, den zeitweise zu überwinden nur den Türken gelungen ist, übrigens auch nur unter besonderer Konstellation.

Wie Europa und Asien in kultureller Beziehung mehr förderlich nirgends inniger sich vermählen als hier, gibt es auch nirgends ein Volk, das mit ebensolchem Recht gleicherweise die Namen Europäer und Asiaten verdient wie die Griechen. Nur die Stellung der

Malteser zwischen Europa und Afrika ist dem ähnlich. Doch wie die letzten durch Rasse und die Beschaffenheit des Wohnsitzes den Orientalen näher stehen, so jene den Europäern. Den Griechen ist es zu danken, daß sie, die drei Küsten Kleinasiens besiedelnd, diese Landschaften dem europäischen Milieu näherten, dem sie gehören durch die Ausstattung der inselumlockten Küsten und die Gunst des Klimas. —

Die vorangegangene Betrachtung orientalischer Länder hat noch mit keinem so komplicierten Individuum sich beschäftigt, wie Kleinasien es ist. Allein der Umstand, daß es nur durch Eine Seite der parallelogrammen Figur zusammenhängt mit Asien, sichert ihm persönliche Eigenart. Die Nachbarschaft des hochburgigen Völkerrefugiums Armenien wie des Schutzwalls des wegfeinden Amanus und syrischen Kürd dar verstärken die Individualität. Einzig der Besitz weiter Steppen im Innern schwächt sie und macht Anatolien orientalisch. Ja er allein ist die Ursache, daß wir mit Recht das Gebiet ein kleines Asien nennen, ein Abbild des großen Erdteils, dem peripherische, von den Seewinden beherrschte und zum Meer entwässernde Regionen sich kranzen um ein inneres, großenteils abflußloses, streng kontinentalklimatisches Hochland. F. v. Richthofen war es besonders, der den Gegensatz des Centrums und der Ränder betonte im großasiatischen Verband, und nicht scharf genug kann man diesen Unterschied unterstreichen in Kleinasien. Auch die Binnenlandschaften Irans heben sich schroff ab von den äußeren Gebirgsterrassen und doch laufen hier die menschlichen Differenzen beider einander nicht so zuwider wie in Kleinasien. Denn jenes ist viel mehr Durchzugsland und weniger seebeeinflußt als Anatolien das meerumgürtete. Nur die südlichen, zum Golf niederblickenden Stufen Persiens bergen eine der des Hauptkörpers fremde Bevölkerung. In Kleinasien hingegen unterscheiden sich alle vier Ränder von der Centralregion mehr oder weniger ausdrücklich. Deshalb ist der Gegensatz von Mitte und Umfang der bedeutendste Zug im Antlitz des Landes.

Nicht nur morphologisch und klimatisch, nein auch tektonisch ist das anatolische Binnenland anders gebaut als die peripherischen Landschaften. Kreuzt der Reisende die Halbinsel in der Mittagslinie, steigt er über trotzige, einander parallele Gebirgskämme hinauf zu erhaben gelegenen kahlen Hochfelden, aus deren sanft geschwungenen, häufig flachen Öden langgestreckte, relativ meist nicht sehr hohe Rücken aufbäumen. Jenseits erfordert der Abstieg zur See wieder




Querprofil durch Kleinasien im 30. Längenkreis.

die Überwindung mehrer Parallelketten. Das ist schematisch das Querprofil des Landes (s. Abb.), es enthüllt dessen Bau.

Der frühpleistocäne Einbruch des Ägäischen Meeres hat den Zusammenhang der Gebirge der griechischen Halbinsel mit denen Kleinasiens wohl unterbrochen, doch nicht verwischt. Deshalb sehen wir die dinarischen Bogen Südosteuropas östlich umbiegen und Anatoliens Boden betreten in zwei durch die Starre Lydische Masse getrennten Faltenbündeln. Im Norden zieht der westpontische Bogen in einer von den Parallelkreisen meist, wenig (gen Nord) abweichenden Richtung bis zu der Linie Sinope—Angora, an der mithin durchaus nicht zufällig des Landes größter Fluß den Ausweg zum Meere sucht.

Im Gegensatz zu Syrien, dessen ungefalteten Schollen die archäische Gesteinsserie völlig fehlt, sind deren Glieder in Kleinasien ziemlich ausgebreitet, zumal im pontischen Norden. Vom Knie des Simaw tschai zu dem des Sakaria, von denen beide Flüsse nach Norden bzw. Nordosten umbiegen, dehnt sich eine mehrfach unterbrochene altkrystalline Zone, deren Vorhandensein sichtbar von großem Einfluß gewesen ist für die Bildung des westpontischen Gebirgssystems, ja sogar für dessen Hydrographie, wie die sehr ausgeprägten Knicke der Wasserläufe dartun. Die hervorragendste Erhebung ist der im Kern granitische, mythenumsponnene Olymp (2500 m), der denn auch pleistocäne Moränenflecke bewahrt hat.

Südlich daran schließt eine breite Erstreckung paläozoischer Sedimente, in deren Bereich die pontische Streichrichtung und die taurische, d. h. südost-nordwestliche sich scharen, in spitzem Winkel zusammentreffen, nicht ohne daß die letzte etwas zu West einschwenkt, wie in den geologisch hierher gehörigen Murad (2500 m) und Ak dar (2700 m). Die orographischen Verhältnisse sind vielfach nicht klar zu erkennen, zumal Brüche das Bild komplicieren, die Landschaft ist gewöhnlich ein einförmiges steppenhaftes Auf und Ab und vermag nicht wettzueifern mit der der archäischen Nachbarschaft, deren macchien-

besprenkelte Hänge von engen wasserdurchrauschten Tälern zerschnitten werden. Paläozoisch ist auch der Norden der mysischen Halbinsel, dessen Gebirgsäste keine großen Höhen mehr erreichen, und der hohe Ilkas dar ganz im Osten.

Kreidegestein aber (vornehmlich jüngeres) setzt den Hauptteil des westpontischen Bogens zusammen, vom Ostufer der Marmarasee angefangen gen Morgen, ein im Durchschnitt wohl 70 km breiter Gürtel, unter dem an einigen Stellen gerade am Gestade des Schwarzen Meeres paläozoische Steinkohlenlager zutage treten, während jurassische Gebilde nur innerhalb des Sakariabogens sichtbar werden. Eine Unzahl meist kurz abgebrochener selten über 2000 m hoher Kämme drängt sich hier aneinander, ein ewiges Hoch und Tief, das die aus dem Innern sich herausquälenden Flüsse zu den seltsamsten Verschlingungen und Umwegen zwingt und natürlich dem Verkehr des Binnenraumes mit der Salzflut schwere Hindernisse beut. Das Zusammentreffen der orographischen Mannigfaltigkeit mit reichlichen Niederschlägen schafft aber zugleich Landschaftformen und Scenenbilder, deren liebliche Anmut mit Schluchten, Wasserfällen, echten Laubwaldgruppen und reizenden Städtchen wetteifern mag mit den schönsten Gegenden der Erde. Vielleicht kann man das westliche Bithynien (Sakariatal und Golf von Ismid) die Perle nennen der orientalischen Natur.

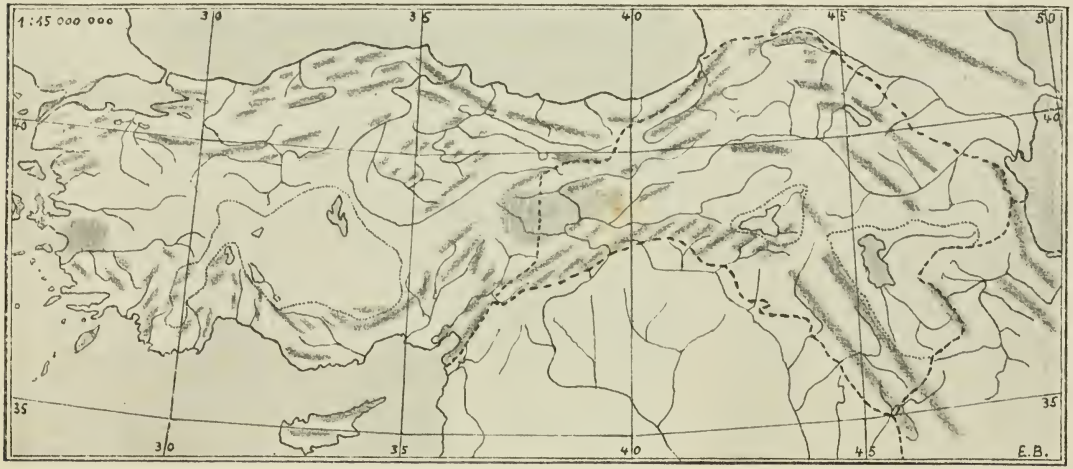
Die morphologischen Bildungen im Tertiär südlich des tiefen Marmaraeinbruchs stehen an pittoreskem Accent zurück hinter den skizzierten. Das spricht sich aus schon in dem übersichtlicheren Lauf der Flußverteilung, auch des verzweigten, im einzelnen aber doch ziemlich einfachen Susurlu-Systems. Hohlformen treten mehr hervor, kühne Gebirgsketten zurück. Da ist die mit dem meerentwässerten See von Isnik beginnende, im Südteil der Mamara die Halbinsel Kyzikus isolierende Senke und eine zweite, ausgezeichnet durch die klaren, ans Susurlu-Netz angeschlossenen Mania und Abulliond Göl. Anderseits tragen die Senken viel bei zur Aufschließung des Landesteils, der denn auch in der Gegenwart wirtschaftlich den Schwerpunkt Kleinasiens bedeutet. Eine zweite tertiäre Zone begleitet die geschilderte kretaceische vom jungvulkanischen Karmli dar ostnordöstlich hinaus über Kastamuni bis fast zum Unterlauf des Halys. Das tertiäre Alter der Faltung und das Vorhandensein zerreißender Brüche läßt jungvulkanische Gesteine vermuten. Sie sind in der Tat nicht selten, so im Norden der bithynischen Halbinsel, im Süden und in der Mitte der mysischen, besonders aber mehr

im Osten im Gebiet des Ala dar, mit dem sie 2500 m hoch emporragen. —

Bedeutend verwickelter sind die Verhältnisse im Süden. Schmiegt sich der westpontische Bogen ziemlich an die Richtung der Parallelkreise, im einheitlichen Verhalten kaum gestört von widersinnigen Linien: setzen die Fortsetzungen der dinarischen Äste in streng südwest-nordöstlichen Streichen hinüber nach Kleinasien (Rhodos), jedoch quer gekreuzt von südost—nordwestlichen, d. h. taurisch gerichteten Ästen. So kann nicht die Rede sein von einer ungeschminkten Scharung der dinarischen oder ägäischen mit der taurischen Richtung, zumal nordsüdlich orientierte Stämme zwischen jene beiden sich klemmen, besonders innerhalb des Golfs von Adalia. Südlich vom Mäander ziehen mehre taurisch gesinnte Kämme.

Ältere Formationen sind hier wenig vertreten, die paläozoische Reihe in der Hauptsache im taurischen Bereich zwischen Mäander und Golf von Kos. Dafür ist das Tertiär breit entwickelt und erreicht in ägäischen Ketten Höhen von 3000 m (Ak dar). *Lykischer Taurus* hat man dieses Gebirgssystem genannt, das den Südwesten Kleinasiens also nicht ganz so ausschließlich beherrscht wie der etwas früher aufgefaltete westpontische Bogen den Nordwesten. Die Erhebungen sind hier im Lykischen allgemein höher und nicht auf einzelne isolierte Gipfel beschränkt, sondern in großer Zahl verteilt, so daß Berge von 2500 m häufig, von 2000 gewöhnlich sind. Eine Folge davon ist das Vorkommen sehr erhabener Hochtäler, z. B. des von Elmalii (1140), des Burdur göl (900). Sie alle wie die kurzen und deshalb verkehrsgeographisch unwichtigen Gebirgsflüßchen folgen den ägäischen Grundlinien. Weiterhin werden die hypsometrischen Verhältnisse dahin wirksam, daß Tiefland außer an schmalen Küstensäumen völlig fehlt — in Nordwestanatolien greift es am Susurlu und Sakaria auf über 100 km ins Innere —, daß das Klima rauher ist und daß die allgemeine Abdachung Westkleinasiens gerichtet ist nach Nordwesten und Norden, d. h. nur nach dorthin größere Flußnetze entwickelt sind. Das lykische Taurussystem hat denn auch im Kulturleben nie die Rolle gespielt wie Lydien, Mysien und Bithynien. Seeräuberei war lange nicht ausrottbar, noch heute haust hier eine abgeschlossene Sekte (s. u.). Dazu kommt, daß das Innere dieses Landesteils zu dem abflußlosen Binnengebiet gehört (s. Karte).

Zwischen die beiden geschilderten Systeme schiebt sich eine vornehmlich aus archäischen und paläozoischen Gesteinen geborene, starre Scholle, die *Lydische Masse*, die gewiß stauend, die Faltenbildung




Kleinasien und Armenien.

Junge Faltengebirge.
Alte Schollenmassen.
– – – – Geographische Landesgrenzen.
..... Abflußlose Gebiete.

beeinträchtigend wirksam gewesen ist, aber auch nicht überschätzt werden darf, denn sie ist wenig ausgedehnt. Vom Mäander zum Hermos erstreckt sie sich und von Samos bis an den 29. Parallel. Orographisch durchaus nicht ein einheitlicher Block, vielmehr von westöstlichen Brüchen zerrissen und somit aufgeschlossen zum Meere, gesäumt von einem Tieflandstreif, der in den genannten Flußtälern weit landein reicht. Diese Brüche und Spalten stehen genetisch in Verbindung mit dem jungen ägäischen Einbruch, zu dessen Fluten sie denn auch das ganze westliche Kleinasien öffnen, das dadurch von jeher eng an das Leben der andern Ägäisgestade angeschlossen ist. Tiefgreifende unter- und oberseeische Buchten in den anatolischen Bau, erregen Halbinseln und scheiden Inseln ab, daß nirgends im Orient Land und Wasser so innig und tausendfach sich vermählen als hier und ein Schiffergeschlecht großgezogen wurde, dem die Zugänglichkeit des Schauplatzes den Hintergrund des kulturhindernden Seeräuberdienstes nahm. Der Geograph nennt die Gestadeform Westanatoliens „Riasküste" und bezeichnet damit den Querverlauf zu der Streichrichtung der Gebirgsäste, deren abgebrochene Enden ins Meer hinausragen, während die zwischen ihnen eingesenkten Hohlformen z. T. Buchten bilden, eine Folge stattfindenden Landverlusts.

Die wertvollsten, durch Hafen-, Insel- und Flußreichtum am innigsten der See zugewandten Landschaften Kleinasiens sind Lydien, Mysien und Bithynien, d. h. alles Gebiet westlich einer Linie, gezogen von der Mündung des Mäander nach dem Vorsprung des Kap Baba am Schwarzen Meer.

Die Scharung des Lykischen mit dem Isaurischen Taurus erfolgt in der Gegend der Seen von Hoïran—Egerdir und von Kirili. Das isaurische Streichen scheint von der Nordwestrichtung sogar etwas zu Nord abzuweichen, so daß keineswegs verwunderlich ist das Vorkommen mehr oder weniger nordsüdlich gerichteter Gebirgsachsen innerhalb des Wirbels um die Bucht von Adalia. Ihnen folgten die Läufe zweier Flüsse. Die zutage liegende Tertiärdecke, die einzig im Südosten von den Sedimenten des Paläozoikum entfernt ist, erreicht beträchtliche Höhen, großenteils weit über 2000 m, so 2400 in dem nordsüdlich orientierten und deshalb die gerade Westseite des Golfs bildenden Ast. Der 3130 m hohe Gejik dar liegt auf der Grenze der beiden genannten Formationen. In rein isaurischem Bereich fließt südöstlich zum Meer der Gök su, dessen Bett nur in Quellnähe quer zur Gebirgsachse sich absenkt. Die Fort-

setzung seines Laufes (aber abgeschlossen von der See) bilden der Sorla und der zu ihm entwässernde, ganz isaurisch gerichtete Kirili göl (1150 m), oberhalb dessen blauer Spiegelfläche der Sultân dar den isaurischen Taurus fortleitet auf phrygisches Gebiet, wo die gleichsinnigen Emir und Murad dar als paläozoische Gebirgsinseln das System weiterführen bis in die Nähe des westpontischen Bogens.

Kleinasien: Im Kilikischen Taurus.

Die Existenz nordsüdlicher, also meist quer zur Küste verlaufender Ketten hat für diese Gegend Kleinasiens den unschätzbaren Vorteil, daß sie hydrographisch größtenteils der See angeschlossen ist, während nur der Osten mit den beiden Seen und der äußerste Norden zum abflußlosen Binnengebiet gehören. Im Murad dar betritt ja das Isaurische sogar die Stromsphäre der Ägäis. Jener günstige Umstand will für das Leben der Menschen mehr besagen als das Vorhandensein der schmalen Küstenebene Pamphyliens. Im System des Lykischen Taurus hat nicht eine einzige größere Küstenstadt sich entwickeln können, wohl aber in dem des Isaurischen, nämlich Adalia. Hand in Hand damit geht die größere Zahl der immer gestadelieben Griechen im letzten Bereich.

Eine unmittelbare bogenförmige Überleitung des Isaurischen Systems in das des Kilikischen Taurus (s. Abb.) scheint nicht statt-

zufinden. Er beginnt mit dem Tschamurlu dar, in dem zuerst eine nordöstliche Achsenrichtung erkennbar ist. Sie setzt sich fort unter den Namen Bulȷar und Ala dar bis zu dem Meridian, der das Westende des Golfs von Iskenderun verbindet mit dem Erdschas dar. Der Kilikische Taurus bildet also das Gegenstück zum Lykischen, von dessen zersplitterten Bündeln er aber auf das schärfste sich unterscheidet durch enge Geschlossenheit und Einheitlichkeit. Ein paläozoischer, im Ala dar selbst archäischer Kern, um-, stellenweise auch überkleidet von tertiären, weniger kretaceischen Schichten. Die alpine Zone ist im Westen recht schmal und läßt die Südgrenze der abflußlosen Binnenregion wohl mit dem (Haupt-?) Kamm zusammenfallen, während jene wichtige Linie weiter nordöstlich nach dem Innern zurückweicht, vielleicht weil die hier bedeutenderen Höhen und die breitere Maße paralleler Ketten die Niederschläge vermehren, mithin die Erosion verstärken. Während noch das Kydnos-Flüßchen am Südflügel des Bulȷar dar seine klaren Wellen zusammensucht, entwässert der Korkün su den Sumpf Sultân Sasi weit im Norden und quält sich in zwei engen Klammen zwischen Bulȷar und Ali dar durch den Taurus hindurch, Beweis, daß beide Alpen Teilglieder Eines Systems sind.

Die kilikischen Höhen sind sehr bedeutend, bisher maß man solche von 3405 (Hoïngedik, H. Grothe) und von 3560 m (Aïdost, Kotschn), beide im Bulȷar dar.

Die Landschaft ist überaus reizvoll, zumal in dem meerzugewandten Südflügel. Wir steigen von der ihm vorgelagerten Tiefebene empor zu der winkenden Sägereihe der schneeschimmernden Gipfelzähne. Mit einem niedrigen, südwest-nordöstlich gestreckten Vorhügelzug beginnt das Gebirge, überkleidet mit einem Teppich grüner und gelber Felder, roter Äcker, in dessen Wasserrinnen weißblinkende Dörfchen und einige wenige dunkelgrüne Baumtupfen ein freundliches Element hervorzaubern. Den Triften des seeabgeneigten Nordhangs mischen sie schon niedrige struppige Macchien, ein Wechsel, der auf dem zweiten kräftigeren Wellenzug verstärkt sich wiederholt. Höher und höher steigt die recht gute Fahrstraße, ziemlich dichte Pinien- und Cedernbestände stellen sich ein, die Leiber der Berge fallen jäh hinunter zum schäumenden Silberfaden des Kydnos, aber doch entspricht der orographische Charakter mehr einem verstärkten Mittelgebirgstypus, wirkt auf das Auge kräftiger das Grün der Pflanzenhülle als der Glanz des verborgenen Gesteins. Denn die großen Südhöhen erzeugen (relativ) große Niederschläge, gebären reichlich Wasseradern. Später erst schimmernde Gipfel, zackige, kahle,

stark verwitterte Schroffen und weite Schutthalden, karstartiger Charakter im Kalk mit humusgesegneten, abgeschlossenen Wannen und tiefen Erosionspuren. — Plötzlich scheint der Weg versperrt, grau wuchtet vor uns auf eine Riesenwand, klafft ein wenig, ganz wenig auseinander, bloß ein Dutzend Meter, von dem die Hälfte ein stürmischer Bach raubt. Eiseskühle empfängt uns unter den schier

Kleinasien: Nordeingang der Kilikischen Tore.

himmelhohen, stummernsten Wänden, eine lange, fast kein Ende nehmende Kamelkaruân treibt uns zurück, kein Fuß breit ist frei neben Einem beladenen Tier: das ist die südlichste der bekannten Pylae Ciliciae, der wichtigen Sperren zwischen Kleinasiens größter Tiefebene und größter Ödlandschaft, das Schloß für Syrien-Mesopotamien (vgl. Abb.). Sanftere Talhänge begleiten uns, von dunklen Beständen kerzenspitzer Thujen geschmückt, da plötzlich zum andern kahle Mauern, eine beinahe zum Kreise geschlossene Flußwindung: das zweite kilikische Tor ist passiert und bald sind wir auf der Innenseite des Taurus zwischen baumlosen, selbst der dürftigen Macchien baren Ketten, deren grauem und fahlrotem Gestein kaum ein dünner Steppenflaum karges Leben leiht. Sanfter wellen die Bergformen und niedriger, weiche untiefe Rinnen gleichen sie dem atmenden Busen der Frau: man fühlt sich versetzt in die südöst-

lichen Teile des Antilibanus. Meerabgewandtheit, Abflußlosigkeit; und deshalb intensivere Aufschüttung als Erosion. Dann eine mit düstern Vulkankegeln gesprenkelte Hochebene, Lycaonien. —

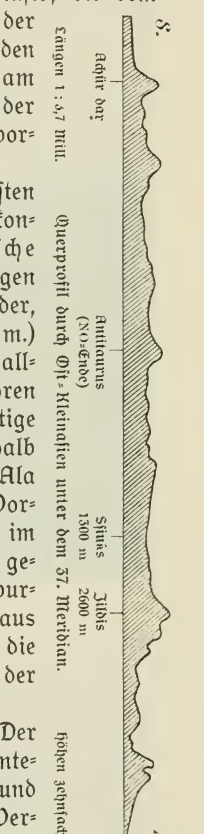
Hat man, aus Abend kommend, den Samanti su überschritten, den westlichen Quellfluß des Sâhûn, verläßt man die vulkanische Hochebene von Kaisarî und kommt auf ein sanft gen Ost ansteigendes Plateau, das seine (nicht zu schroff ausgesprochene) Höhe findet im Westaſt (2740 m) des Antitaurus.[1]) Dessen Südende scheidet (oberflächlich) vom Ala dar der Samanti su, während die nördlichen Ausläufer fast den 39. Breitekreis erreichen, in der Länge des 37. Meridians. Das Verhältnis zum Kilikischen Taurus ist immer noch nicht so recht geklärt. Überblickt man aber die beiden Systeme des Kilikischen und des Antitaurus gleichzeitig, dann fällt auf, daß der in der Hauptsache paläozoische Bulqar dar mit dem ebenfalls aus steil aufgerichteten paläozoischen Kalken bestehenden Gegentaurus in Einer Flucht streicht und daß ferner der Ala dar fast nordsüdlich zieht, gerade wie die Ostkette des Antitaurus, der von der westlichen durch das Tal des Gök su geschiedene Bimbora dar (2975 m). Man könnte mithin von einem Doppelsystem sprechen. Im Osten schließt sich an den Bimbora dar ein vornehmlich durch die Erosion der Flüsse zertaltes Tafelland, dessen hydrographische Sammelader der Dschihân ist. Der Norden neigt zum Euphrat.

Der Antitaurus im ganzen bildet eine kräftige Scheidelinie, denn die Westmauer bestreicht in geschlossener Ausdehnung etwa 170 km und besitzt sehr hohe, großenteils über 2000 m gelegene Pässe, die natürlich winters verschneit sind. Immerhin besitzt er nicht die schroff separierende Wirkung des Bulqar dar, indem er nicht einen abflußlosen Binnenraum abschließt vom Meere, vielmehr umströmt der Samanti su die volle Westseite. Dafür sind beide Teile des Antitaurus durch ihre Entlegenheit, Schwerzugänglichkeit und Mittellage zwischen der Kilikischen und der Euphrat—Halys-Straße Refugien von Völkertrümmern, wie der kurdischen, kaumislamischen und deshalb türkenfeindlichen Küsülbasch. —

Der Meerflügel des Taurussystems ist reichlich mit Flüßchen und Bächen geziert, von denen im Westen der Gök su, weiterhin der Sâhûn und Dschihân die bedeutendsten sind. All diese Wasseradern befruchten reichlich das nicht sehr breite Kilikische Vorland,

1) Der beste Kenner des Antitaurus ist Hugo Grothe, dessen großangelegtes vierbändiges Werk über die 1906/07 ausgeführte Reise im Erscheinen ist.

dessen östlicher, z. T. niedriger als 200 m gelegener Teil besonders ergiebig ist, da auf drei Seiten große Erhebungen ihm Wasser zuführen. Das ist die Ebene von Adanā, deren Boden seewärts noch heute ständig wächst, eine Deltaaufschüttung also, deshalb im Besitz einer an Haffs und Nehrungen reichen Flachküste, die dem Verkehr wenig freundlich ist. Die Mündungen der Sarus und Pyramus sind deshalb unbrauchbar für den Schiffverkehr und der einzige Hafen Mersina liegt am westlichen Rand der Ebene, unter dem Beginn der Steilküste, die den Itschili genannten breiten Landvorsprung säumt. —

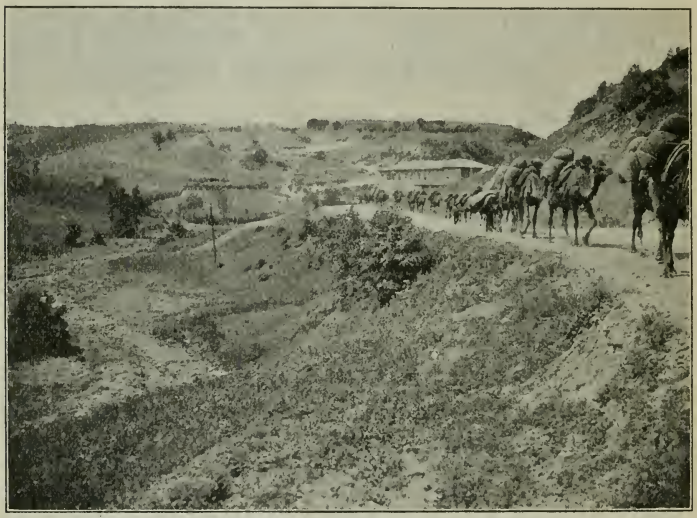


Längen 1 : 4,7 Mill. Querprofil durch Ost-Kleinasien unter dem 37. Meridian. Höhen zehnfach

In älteren Perioden der Erde durchzog den Südosten des heutigen Kleinasien ein breites, nach Südosten konveres Gebirgssystem, das man das vortaurische nennen kann, zumal sein Streichen mit dem heutigen zusammenfällt. Teile davon gingen zur Tiefe nieder, so daß die ganz gleichartigen Görenli dar (Imbarus m.) und Antitaurus heute getrennt sind. Im Miocän wallten die Fluten des Meeres herein, abradierten ihren gebirgigen Grund und lagerten ihrerseits mächtige Sedimente ab, die in einförmiger geologischer, deshalb auch morphologischer Ausbildung vom Ostfuß des Ala dar bis an die isaurischen Berge das Kilikische Vorland bilden. Mit der Auffaltung des Taurus im jüngsten Tertiär wurde auch die miocäne Tafel gehoben, aber ohne daß ihre Schichten sehr gestört wurden. Im Osten reichte das Miocänmeer nicht hinaus über die südostanatolischen Grenzketten, die Barriere der Faltenzone gegen den syrischen Teil der Horizontaltafel.

Hier ist die Tektonik ganz besonders unklar. Der kahle, zinnengekrönte Dschebel en nur östlich des unteren Dschihân dürfte durch einige ebenfalls eocäne und nackt aus der Ebene emporragende Kuppen in Verbindung stehen mit dem fast nordsüdlich orientierten Bimbora dar, dem Ostzweig des Antitaurus. Die durch das Meer unterbrochene Fortsetzung ist in der tertiären Nordkette Kyperns zu suchen. Ostwärts schließt sich an den Höhenzug von Mêssis ein niedriges Hügelland, der Schauplatz der Schlacht von Issos, jenseit dessen wieder eine Gebirgskette aufwölbt, der Amanus m.

großenteils bestehend aus altvulkanischen, jungkretaceischen, mitteltertiären, im Norden aber besonders devonischen Gesteinen. Hier im Gaûr und Düldül dar am höchsten aufgerichtet, vielleicht bis 2500 m, während in der Mitte und im Süden Höhen von 2000 m kaum erreicht werden. Der Abfall zum nordsyrischen Graben (vgl. Bd. II) ist eine ganz steile, manchenorts fast lotrechte Riesenwand, düster



Kleinasien: Übergang von der Kappadokischen Steppen- zur pontischen Mediterranvegetation.

die Farben des Materials, schwarzgrün die niedrigen, im Gegensatz zum gegenüber trotzenden syrischen Kürd dar dichtern Wälder. Da der Amanus mit westlichen Regen überschüttet wird, neigt er hydrographisch ganz gen Abend, senkt er sich — außer im Süden — dorthin allmählicher. Die Pässe liegen um 1000 m und sind schmal und leicht zu sperren, wie überhaupt das Gebirge schwer zugänglich und deshalb eine gute anthropogeographische Grenze und ein Rückzugsgebiet ist, so christlicher Stämme im Norden (Gaûr = Ungläubige). Mit dem fast den Parallelkreisen angeschmiegten Marasch dar scheint der Amanus in stumpfwinkliger Scharung zusammenzutreffen, jedoch nicht ohne die Unterbrechung der Marascher Ebene. Weiter östlich ist armenischer Boden, im Norden aber

vollzieht sich der Übergang Anatoliens nach Armenien in einem welligen, z. T. sehr zerschnittenen Tafelland (Usun Jaïla), dessen oft tief eingerissene Flüßchen zum Euphrat entwässern. —

Die Herrschaft der nordöstlichen Streichrichtung ist nicht beschränkt auf das Kilikische System, sondern findet sich auch nördlich und nordwestlich des Antitaurus in einer ganzen Anzahl parallel geord-

Kleinasien: Das Halystal bei Amásia.

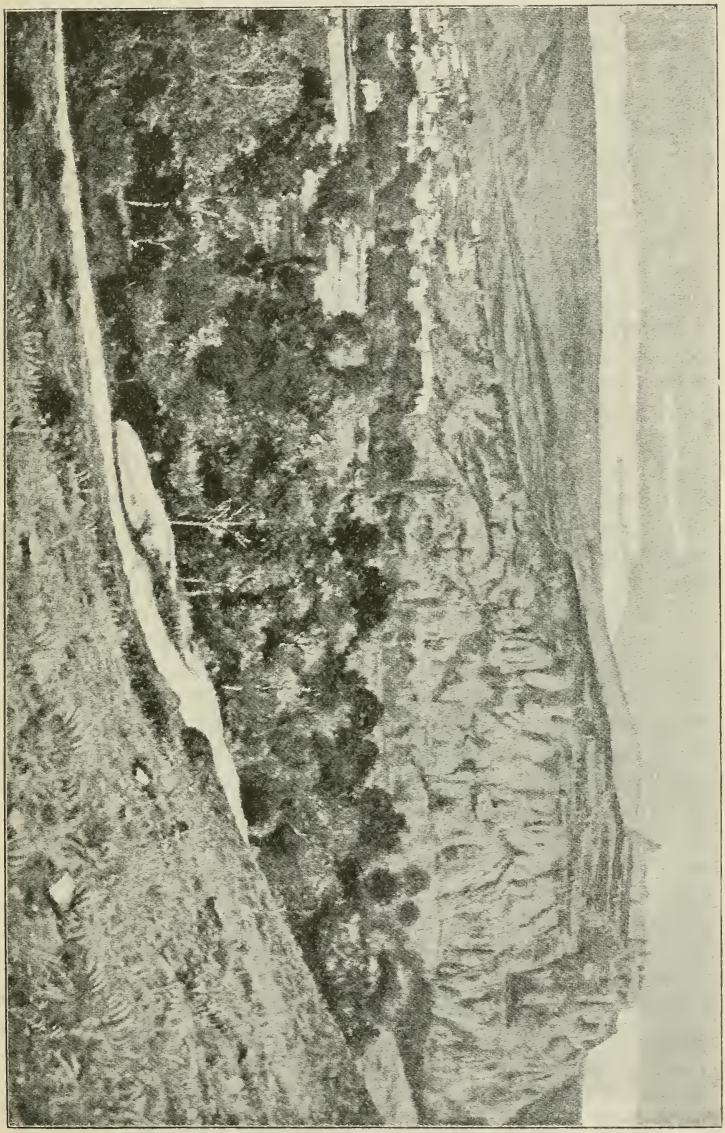
neter Ketten, dem Kappadokischen Rost. Der Hansîr daṛ zwischen Samanti su und Halys, seine Verlängerung, der Deliktâsch daṛ (um 2000 m) der Ak daṛ (2700 m) und der Tschâmli bell (1750), um nur einige zu nennen. Die Gesteine stammen aus verschiedenen Perioden, vom Paläozoikum bis zum Tertiär, so daß die Formen der Züge entsprechend variieren von sanften Wellen bis zu schroffsten Hängen. Die pflanzliche Ausstattung wechselt ebenfalls, hauptsächlich aber bedingt durch die Lage zum Meer. Denn da die Regen in diesem Teile Kleinasiens vom Schwarzen Meer stammen, sind die nördlich gewandten Luvseiten besser bewachsen als die südwärts blickenden, doch sind es auch auf jenen in der Hauptsache Macchien, allerdings öfters durchsetzt von hellerem Eichengestrüpp und überragt von den dunklen Schirmkronen wenig hoher Pinien.

Die Basis der ganzen Landschaft ist auch hier schon Hochebene, d. h. die Mulden zwischen den Rostästen sind ausgefüllt mit den von den letzten herabgewaschenen Schuttmassen. Gemäß der tieferen Lage im Regenschatten der Ketten sind die Ebenen trocken und nur mit Steppenkraut bedeckt. Die sie tief durchschneidenden Flußtäler, Kinder der Gebirge, sind in ihrem Lauf vornehmlich durch die herrschende Nordostrichtung bestimmt, und zwar senkt sich der obere Teil gewöhnlich nach Südwest, der untere aber nach Nordost, indem beide durch nordwestlich gezogene Mittelstrecken sich verbinden (ohne daß die Gründe zu so eigenartigem Verhalten bisher klargestellt sind).

Wir sahen, daß unter dem 35. Meridian der westpontische Bogen zum Schwarzen Meere ausstreicht. Ebenda beginnt nun der ostpontische, mit jenem zusammentreffend in weitoffnem Winkel. Es ist nicht anzunehmen, daß dieses nordöstliche System Kleinasiens völlig einheitlich und in schön geschwungener Bogenlinie die Küste säumt. Nein, wahrscheinlicher ist wohl zu denken an einen Zusammenhang des nordöstlich streichenden, vornehmlich aus alten Gesteinen aufgebauten Ostdrittels mit den taurischen Gliedern. Der Westen und die Mitte aber bestehen aus mehr nordwest-südöstlich geordneten Kulissen, deren Alter (Kreide) dem der benachbarten westpontischen Teile gleicht. In der Gegend größter (scheinbarer) Konvexität findet sich auch Tertiär. Jüngere Eruptivmassen fehlen ebenfalls nicht, besonders im Kreis des Jeschil Irmák. (Vgl. Abb.)

Die Höhen im Westen übersteigen nicht die unserer Mittelgebirge, die Formen sind sanft, die Kuppen gebuckelt, die Pässe niedrig, so daß sie überkleidet mit schönen Wäldern, Matten und Äckern recht erinnern an manche Landschaften z. B. des Thüringer Waldes. Viele Flüsse durchbrechen die ihnen feindlichen Ketten in engromantischen, vielgewundenen Schluchttälern, so der breitschäumende Halys, der muntere Iris.

Erst mit dem 37. Längenkreis heben sich die Gebirgszweige, mauergleich steil ziehen die parallelen Züge daher, über 2000 m müssen manche Wege klettern, im Wetter wegen dichten Schneefalls ungangbar, die Gipfel schwellen an über 3000 m, ja der Mta Scharo im Osten wird auf 3600 m angegeben, steht also den Haupthöhen des Kilikischen Taurus ebenbürtig zur Seite. Diese großen Erhebungen (namentlich der Pässe) tragen viel bei zur Isolierung Armeniens gegen Nordwesten. Von größeren Flußdurchbrüchen erwähne ich noch den des Tschoroch. Die Küste Nordostanatoliens ist wie weiter westlich



Landschaft im Osten des Westpontischen Bogens. Bojabâd am Göl Irmâk.

und meist auch im Süden Längsküste, also wenig verkehrhold. Nur an zwei Stellen schieben sich flache Deltakegel in die Wogen des schnell und steil zur Tiefe sinkenden Schwarzen Meeres, das sind die Aufschüttungen der barrengezäunten Mündungen des Kisil und Jeschil Irmák, deren Läufe somit der Schiffahrt verschlossen sind, gerade wie der schluchtige des Tschoroch.

Das sind die peripherischen Gebiete Kleinasiens, breit entwickelt im Westen und durch eine schiffsholde Querküste ans blaue Meer gekettet, schmalsäumig aber in Nord und Süd, dem Binnenraum ferner noch als jene. Natürlich wäre es falsch, Rand- und Centralgebiet durch scharfe Linien grenzen zu wollen. Allmählich, wenn auch nicht unmerklich, vollziehen sich die Übergänge vom Macchienbestand zur Steppe: die klimatisch bedingten pflanzengeographischen Gegensätze sind die besten Leitmale beider Gebiete, denn sie bestimmen die Verteilung von Seßhaftigkeit und Nomadentum, die beiden durchgreifendsten Unterschiede im Kulturleben des Orients. Mit dem so skizzierten geographischen Begriff Inner-Kleinasien deckt sich nicht der hydrologische der abflußlosen Binnenregion (vgl. Karte, S. 15). Sie nimmt nicht die Mitte des Landes ein, sondern ist stark nach Süden gerückt, denn die pontischen Flüsse greifen weit aus gen Mittag. Während das Gestade des Schwarzen Meeres von der Polargrenze der Abflußlosigkeit mindestens 250 km entfernt bleibt, nähert sich der letzten das mediterrane auf 25—30 km (Lykien)! Diese Zahlen zeigen schlagend die Benachteiligung des anatolischen Südens gegenüber dem Norden. Und einzig der weit nordwärts reichenden Existenz der antitaurischen Hochalpen verdankt der Süden seine wichtigste Landschaft, die flußgeborene Adanaebene. Die zweitwertvollste, innerhalb des Golfs von Adalia, greift auch ziemlich weit ins Innere.

Die abflußlose Binnenregion. Ihre Größe beträgt ungefähr 80 000 qkm, d. s. 15,2% des Landesareals. Sie besteht äußerlich aus zwei voneinander fast abgeschnittenen Teilen, deren westlicher in den Bereich der lykischen Gebirge fällt (s. oben). Der größere dehnt sich vom 30. bis zum 35. Parallel, vornehmlich bestehend aus jungtertiären, ungefalteten Süß- und Brackwasser-Ablagerungen (rote Sandsteine), schuttbedeckt, Steppe, ja z. T. echte pflanzenleere Wüste. Da die den inneren Hängen der ländlichen Gebirge entrinnenden, spärlichen Flüßchen und Bäche keinen Ausweg zum Meer finden, verrieseln sie im Sand und versalzen weithin den Boden oder sie versammeln ihre Wasser in flachen, winters sehr ausgedehnten, sommers schrumpfenden

Lachen. Der im Durchschnitt 2500 qkm umfassende Tus tschöllü (Salzgehalt 32,2 %!)[1]), der Ak schehir und der Ak göl sind neben den schon früher genannten die bekanntesten, die dürftigen Relikte des jungtertiären Inkaonischen Binnenmeeres. Gemäß der im Norden niedrigsten Meereshöhen haben die Rinnen eine vorwiegend nördliche Tendenz, wie auch der größte See dort liegt (950 m).

Charakteristisch für das Innere ist die große Zahl und weite Verteilung der Vulkane. Ihre spitzen, reinlinig geschwungenen Kuppen (der 2400 m hohe Hassan dar nördlich von Eregli erinnert sehr an die Form des Vesuvs), ihre unordentlich wild durcheinander geworfenen Blocksberge bringen Abwechslung in die einsame Flur, nur die totenstillen grauschwarzen Lavafelder verschärfen die Schreckhaftigkeit der Gegend. Eine vulkanische Reihe begleitet den Innenrand des taurischen Systems, am höchsten anschwellend in der Riesenmasse des trachytischen, vielleicht noch nicht erloschenen Erdschas dar, dessen 4000 m den höchsten Gipfel Kleinasiens bilden, ein Berg, der um so imposanter erscheint, als er an 3000 m über die Umgegend hinwegragt und auch im Hochsommer Schnee trägt. Ein quer auf die innertaurische Vulkanlinie treffender Zug beginnt am Marmarameer und zielt über Kutaja, Afiun Karahissar und Kônia auf den 2200 m hohen Kara dar. — Überall zahlreich sind als letzte Stadien verlöschenden Vulkanismus heiße Quellen und mit ihnen Kalksinterbildungen. — Wenig aber, meist überhaupt nichts haben zu tun mit dem Vulkanismus die Kleinasien häufig und oft heftig heimsuchenden Erdbeben, die den Geländemulden folgend vom ägäischen Bruchkessel östlich aufsteigen zum inneren Hochland. Sie zeugen von den noch heute stetig wirksamen tektonischen Umbildungen des Landes.

Die randliche Anordnung der Gebirge bedingt den klimatischen Gegensatz zwischen Binnenraum und Peripherie, die Hochlandnatur des Innern die Herausbildung extremer Temperaturen, die naturgemäß den Küsten fehlen. So macht der armenische Hochblock im Winter seinen kältenden Einfluß geltend derart, daß die Januarisotherme 1° gerade noch die Nordostgrenze Kleinasiens berührt, die Schleife der von 4° aber mindestens bis Angora reicht. Kaisarî (1070 m) hat einen Januar von nur 1,4°. Die Nordküste deckt sich im allgemeinen mit der 6°-Kältelinie, der Westen des Südgestades mit der von 9°, der tiefebene Osten jedoch mit der von 10°.

1) Der Salzgehalt des Toten Meeres beträgt bloß 21,7 %.

Hat das noch innerhalb des ostpontischen Bogensystems liegende Mersiwan (400 m) einen Januar von nur 3,3°, erhöht sich die Temperatur am wärmeren Schwarzen Meer in Trapezunt auf 6, in Samsûn auf 6,3°. Übrigens ist temperell der Osten des Pontus mehr begünstigt als der Westen, da er durch den kaukasischen Wall besser geschützt ist vor den sibirischen Eisstürmen. Am höchsten steigen die Januarmittel im Westen, mehr noch im Süden, zumal in der niedrigen Adanaebene. Hat das 305 m hoch gelegene Brussa noch einen Januar von 4°, der Bosporus von 4,8, so steigt er in Smyrna schon auf 7.5, in Adana auf fast 10. — Die niedrigen Temperaturen der Binnenregion, die etwas zurückbleiben hinter den der geographischen Breite entsprechenden, schließen den Osten und Nordosten an die große asiatische Kältezone von über 764 mm Barometerstand. Damit steht Kleinasien im allgemeinen im Zeichen östlicher bis nördlicher Winde, speciell die pontischen Teile, deren hohe, in kalte Luftschichten ragende Gebirgshänge die Wasserdämpfe des wärmeren Schwarzmeeres reichlich kondensieren, so daß Samsûn von Oktober bis April 552 mm Niederschläge empfängt (d. s. 76% des Jahresdurchschnitts von 727 mm), Trapezunt aber von September bis April 655 mm (77% der jährlichen 875 mm), da die Nähe des Kaukasus die Regenbildung fördert. Im Innern verschieben sich die Regen mehr auf den Frühling und Frühsommer, so fallen in Mersiwan von den 411 Jahresmillimetern 218 von April bis Juni. Lycaonien hat sogar unter 250 mm, d. h. es ist Wüste. Den hier oft weit unter 0 sinkenden Temperaturen stehen die milderen der westlichen und südlichen Ränder gegenüber mit reinen Winterregen, so erhält Smyrna von November bis März 485 mm (75% der jährlichen 650 mm).

Zum Sommer verschiebt sich das Bild der Isothermen ganz bedeutend. Die arabische 30°-Glutlinie des Juli[1]) überschreitet noch die Ostgrenze des Binnenlandes, dessen Landmasse sich dann intensiv erhitzt, zumal tagsüber, während den Rändern die nahe See zwar Kühlung aber auch physiologisch unangenehme Feuchte bringt. Das kühle Schwarze Meer bewirkt es, daß die in Sibirien bis 50° Nordbreite und in Südeuropa bis Triest hinaufgehende 23°-Juliisotherme mit der Nordküste Kleinasiens sich deckt, d. h. auf 41 bis

1) Die Bewohner der Adanaebene schlafen dann auf den Terrassen oder auf hohen Holzgerüsten neben den schräggedachten Häusern, möglichst weit entfernt von dem nachts ausstrahlenden, mückenübertanzten, deshalb fieberreichen Boden.

Osmanije in Südost-Anatolien.

42° hinabsinkt (Juli am Bosporus 23,1°, Samsûn 22,7, Trapezunt 22,8). Weiterhin verlaufen die Wärmelinien unter dem Einfluß der Ägäis von Nordost nach Südwest und auch die hitzelindernde Nachbarschaft des südlichen Meeres ist unverkennbar. Die Isothermen dringen also von Ost nach West ins Land hinein und ahmen nach das Hufeisen der drei Küsten. Noch deutlicher tritt hervor diese wärmende Wirkung des Innern in bezug auf das Verhältnis zwischen den wahren Temperaturen und den der geographischen Breite eigentlich zukommenden. Da ergibt sich nämlich, daß der Südosten um 9—10° zu heiß ist, die Mitte auch noch um 4—9 und selbst die Randlandschaften um mindestens 2°. Da die umgebenden Meere ausnahmslos kühler sind als die Landmasse, kommt es meist wenig zu Kondensation und dann gewöhnlich nur durch die in kalte Regionen ragenden Hochgebirge. Kleinasien hat eben infolge seiner hohen sommerlichen Hitzegrade nur ganz geringen Luftdruck, im Juli-durchschnitt im Norden nicht über 758, gar im Südosten nicht über 755 mm. Das bedeutet, daß die Winde von höheren in niedrigere Breiten treten, von kälteren in wärmere, also nicht kondensationfähig sind.

Die Verteilung der Niederschläge spiegelt sich in der Bewässerung. Der regenfeuchte Norden besitzt die größten Flußsysteme, die westlichen Landschaften schon kleinere, die südlichen nur ganz kurze, abgesehen von den aus morphologischen Gründen längeren Sâhûn und Dschihân.

Stimmungbild aus Ismid.

Es ist leicht verständlich, weil in den klimatischen Gegebenheiten begründet, daß das regenarme Innere Steppe oder gar Wüste ist, bestellt nur an Flußläufen und anderen leicht bewässerbaren Punkten. Natürliche Regeninseln bilden einzig manche sehr hochragende Erhebungen, z. T. mit altertümlich eigener Flora, wie der Argäus. — Die meist gut befeuchteten randlichen Hänge aber gehören dem immergrünen Kranze der Mediterranflora, in den niedrigen Teilen gekennzeichnet durch das Vorkommen der Olive, die allerdings das

Bereich des westpontischen Bogens flieht, woran vielleicht mitschuldig ist die störende Wirkung der hier nicht durch den Kaukasus abgehaltenen Sibirienstürme. Die Fruchtträger sind sonst überall die bekannten mittelmeerischen, sie sollen im Süden des Lykischen Taurus bei der 450 m-Isohypse ihre Höhengrenze finden, im Norden der pontischen Ketten bei 300 m (in windsichern Tälern doppelt so hoch). Der darauf folgende Hochwald findet sein Ende im Norden Kleinasiens bei 1700 m, im Kilikischen Taurus bei 1800 am Süd- und bei 2100 am Nordhang. Auch die Macchien der Mediterranregion steigen an den Bergen empor und bedecken große Flächen, mehr wohl als die eigentlichen Wälder. Deren Hauptglieder sind Eichen, Ulmen, Linden, Buchen, Kastanien, Platanen, Nußbäume, oben auch Fichten, Pinien, Cedern und Wacholder. Höher hinauf verkrüppeln die Bestände zu niedrigen Büschen, denen hochalpine Vegetation folgt von Matten mit Alpenrosen.

Die Tierwelt zeigt infolge der weitverbreiteten Laubwälder manche Verwandtschaft mit der Mitteleuropas und lehnt sich gleichzeitig an die Syriens (nördlich vom Karmel, s. Bd. II). Von den reißenden Säugetieren ist wenig zu sehen, der Löwe ist seit dem Altertum vertrieben, der Leopard auch schon selten, häufiger Wildkatze und Luchs, der braune, im Südosten der falbe Bär kommt spärlicher vor als manche Nimrode hoffen und viele Eingeborene behaupten. Der Wolf der Binnensteppen ist auch hier winters eine Landplage, Schakal, Fuchs, die anscheinend nur im Süden vorkommende Streifenhyäne sind ungefährlicher. Charakteristisch für das Binnengebiet ist das braune, den lockern Boden in Scharen durchwühlende Steppenmurmeltier. Den Waldgebirgen eignet unser Rotwild, die seltene Wildziege, Mufflon und Steinbock, von Vögeln die bekannten mitteleuropäischen Sänger. Die Seen und Sümpfe ernähren manchenorts zahlreiches Wassergeflügel. Nirgends fehlt der Storch. Ein interessantes Unikum sind für Inneranatolien die sonst nur den Tropen gehörenden Baumschlangen. — —

Die Werdung der kleinasiatischen Bewohner ist bestimmt äußerlich durch die Lage zwischen zwei Erdteilen, innerlich durch die morphologische Uneinheit, d. h. genauer die Zerreißung der an sich orographisch schon vielfältigen Ackerbaustriche durch steppige Nomadenweiten. Der zuerst genannte Punkt regelte die anthropologischen Verhältnisse, der zweite die politischen, indem er es nicht

ein einziges Mal zur Bildung eines ganz Anatolien umfassenden Reiches kommen ließ.

Schon in der Einleitung dieses Bändchens wurde die (in unseren Augen) älteste Bevölkerungsschicht Kleinasiens besprochen, die wir mit einer künstlichen Gesamtbezeichnung Hethiter nennen können. Dazu gehören heute der weitaus größte Teil der sog. Osmánli und ein kleinerer der Griechisch-orthodoxen. Die sehr charakteristischen Gesichter (s. S. 7) der überall verstreuten steinernen Denkmale eignen noch jetzt vielen Anatoliern, so daß sie dem im Lande reisenden auf Schritt und Tritt aufstoßen, gerade wie die Namen mancher Landschaften an hethitische Stämme erinnern (z. B. Lukki[1]) — Lykien und Lycaonien, Chilakku — Kilikien). Die Kultur der Hethiter stand unter babylonischem Einfluß, besaß aber doch wohl einen ureigenen Kern, so entfernt sich ihre bisher unentzifferte Bilderschrift völlig von der der Keile. Auch die Tracht war durchaus originell, Zopf, Schnabelschuhe, kegelförmige und cylindrische Mütze, oft mit Troddel (lies Fes) die alle noch jetzt jenen Gegenden angehören.

Nach diesen altmediterranen Stämmen, aber schon sehr früh wanderten Indogermanen ein, und zwar von Nordwesten über den Propontis Thraker (Phryger, Myser, Troer, Bithyner), aus Westen Hellenen (Aioler, Jonier, Dorer). Namentlich die letzten hielten sich in der Nähe des Meeres, im Bereich der Olivenzone und gründeten eine Reihe von Städten. Mit dem Eindringen der Arier mögen in Verbindung stehen die hethitischen Vorstöße nach Armenien und Syrien.

Trotzdem aber bildete sich ein hethisches Reich ganz im Westen Kleinasiens, der Feudalstaat Lydien mit der Hauptstadt Sardeis am Hermos, der den Landhandel von Mesopotamien (und weiter Ophir) den griechischen Küstenstädten übermittelte. Diese Umschlageplätze für den Westen dem lydischen Reich zu erwerben, war die Politik der letzten, die auch gelang trotz der hindernd eingreifenden, aus Armenien herbeigefluteten arischen Kimmerier und nachher des medischen Königreiches. Erst hundert Jahre später (546 v. u. Z.) fiel Lydien dem neuen persischen Staat des Kyros anheim. Der Handel und die in Nord und Süd angelegten Kolonien der hellenischen Handelsplätze blühten unter persischem Scepter mehr als vorher, berührten doch jetzt die Indienstraßen nirgends fremde Zollgrenzen. Nur die demokratische Abneigung gegen die in ihren

1) Eine hellenische Entstellung ihres Namens ist Leukosyrer = weiße Syrer.

Städten eingesetzten Tyrannen, auch wohl der Übermut des reich gewordenen Bürgertums verleiteten die freiheitliebenden Hellenen gegen den Großkönig zum Aufstand, der aber 494 mit dem Fall des Vororts Milet unglücklich endete. Erst die Siege des Mutterlandes hatten die Unabhängigkeit der persischen Griechen zur Folge, die aber 387 dem Osten wieder preisgegeben wurden. Mit dem Eroberungzug Alexanders schlug die Stunde der endgültigen Befreiung (334).

In den Diadochenkämpfen war Kleinasien der Hauptkriegsschauplatz, verschoben sich seine politischen Verhältnisse nur zu oft. Schließlich bildeten sich mehre Staaten, die letzten einheimischen überhaupt. Kappadokien war auch unter Alexander als zu entlegen so gut wie selbständig geblieben. Weiter Paphlagonien im Norden, daneben Pontos, an dem Propontis Bithynien, südwestlich davon Pergamon. Dazu trieben (etwa von 275 ab) keltische Raubscharen („Galater") Jahrzehnte sengend und plündernd ein verderbliches Unwesen. Noch lange kamen die allgemeinen Zustände nicht zur Ruhe. Der Süden war zeitweise ägyptisch, die Pergamener suchten mit wechselndem Glück die Seleukiden aus der Halbinsel herauszudrängen. Erst als der syrische Antiochos III. vom ägäischen Gestade nach Europa überzugreifen drohte, schritten die Römer ein, unter deren Schutz Pergamon zu einem wichtigen Kulturcentrum heranwuchs. Nach dem Tode Attalus' III. „erbte" Rom das pergamenische Reich und verband es mit angrenzenden Teilen zur Provinz Asia, deren Bestand durch Mithradates von Pontus nur vorübergehend gefährdet wurde. Mit seiner Besiegung (66 v.) wurde der Nordosten, nach der Vernichtung der karischen Seeräuber der Süden eingezogen, bis hundert Jahre später alles römisch war.

Das Zeitalter der hellenistischen Reiche in Kleinasien und das der Zugehörigkeit zum Imperium bedeutet die Übertünchung des alteinheimischen Wesens mit griechischer Kultur. Deren Ausbreitung ins Innere machte überhaupt erst unter den Kaisern große Fortschritte, erst dann wurde die eingeborene Sprache verdrängt, nur die keltische[1]) der zu beiden Seiten des Halys seßhaft gewordenen Galater behauptete sich, allerdings auch bloß *neben* dem Griechischen. Die wirtschaftlichen Verhältnisse zur Kaiserzeit waren sehr gut trotz des Mißregiments der Republik, trotz der mithradatischen Katastrophen, trotz des Piratenunwesens an der Südküste, trotz langer

1) Noch Ende des 4. Jahrhunderts sprach man in Ankyra dieselbe, wenn auch verdorbene Sprache wie gleichzeitig in Trier.

Bürgerkriege, trotz der Selbständigkeit mancher Bergwildnisse. Der Grund des Gedeihens aber war in der vorrömischen Periode gelegt, diese selbst förderte den Wohlstand einzig durch die Erhaltung dauernden Friedens, nicht jedoch durch planmäßige Weiterarbeit. Das war unschwer möglich, da die kleinasiatischen Provinzen kaum in einem Artikel auf andere Lande angewiesen waren, sondern mannigfach von Natur ausgestattet, sich selbst genügen. „Der Geld- und Handelsverkehr ruhte in Kleinasien hauptsächlich auf der eigenen Produktion" (Mommsen). Daher der Reichtum namentlich an kleineren und mittleren Städten, an der Küste wie im Innern.[1]) Jeder halbwegs große Talboden schafft eine oder mehre Städtchen, die das zerschnittene Gelände in der Hauptsache auf sich allein anweist, was gleichzeitig Kirchtumpolitik bedingt, aber eben auch satten Wohlstand. Ein jeder solcher Ort ist Ackerbau-, Handels- Handwerks- und Fabrikcentrum seiner Gegend. Weiter folgt daraus das Fehlen einer allbeherrschenden Centrale. Wem fällt da nicht ein der Vergleich mit Algerien, denn natürlich ist es in Anatolien heute noch so.

Die ersten Stöße erhielt die Hellenisierung von den Neuperser, die 609 Kappadokien okkupierten und öfters das ganze Bereich durchzogen, ja jahrelang Konstantinopel gegenüber lagen. Es begann der Niedergang, unaufhaltsam alles nivellierend, Kleinasien war zu einem Grenzland geworden.

Mitte des siebenten Jahrhunderts drangen die Araber ein, allerdings ohne sich behaupten zu können. Die Pässe des Kilikischen Taurus wurden fast beständig von den Byzantinern gehalten, deren Kernland nach dem Verlust Syriens und Ägyptens Kleinasien geworden war, in der Flanke gedeckt durch das christliche Bollwerk Armenien. 964 konnte das inzwischen islamisierte transtaurische Gebiet wieder erobert werden. Die Zustände im Innern verschlechterten sich aber zusehends durch die Entstehung großer Latifundien, auf denen moßlimsche Sklaven angesiedelt wurden — also hinter der byzantinischen Verteidigunglinie —, während die eingeborenen Bauern zu Hörigen herabsanken und verbitterten. So vermochte das morschende Gebäude — auch trotz großer armenischer Ansiedlungen in Kilikien — dem Ansturm der türkischen Seldschuken nicht zu widerstehen, die in der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts vornehmlich die ihrer Natur geeigneten Binnensteppen überschwemmten, wo sich das Reich Rum und Ikonion erhob, ziemlich unabhängig von Baṛdâd.

1) Die Provinz Asia hieß die der fünfhundert Städte.

Suleimân (seit 1073) verteilte sofort das ganze Ackerland unter die bis dahin geknechteten Bauern, damit und durch kategorische Islamisierung einen festen Rückhalt sich schaffend, während die Interessen seiner Leute nicht beeinträchtigt wurden, da sie als Nomaden nur auf den Weideflächen sich wohlfühlten. So ist verständlich,

Osmánli-Bettler vor seiner Hütte.

daß es den Byzantinern niemals gelang, die Moßlmîn trotz deren Uneinigkeit zurückzutreiben, nur der Westen wurde mit Hilfe der fränkischen Ritterschaft wiedergewonnen. Den Mongolen Dschengis' Chan unterwarf sich Rum rechtzeitig, doch hausten jene trotzdem noch schlimm genug, so daß das Seldschukenreich ganz in die Brüche ging. Ihr Erbe übernahmen gegen Ausgang des 13. Jahrhunderts die inzwischen eingewanderten Türkmên, die nach dem ersten Herrscher den Namen Osmánli wählten. Mit ihrem Auftreten war der Sieg des Nomadentums über die Kultur entschieden! Immer mehr Ackerland verödete zu trauriger Viehweide. Unter Bajesid I. war die ganze Halbinsel mit Ausnahme weniger Randlandschaften ihnen unterworfen. Der furchtbare Einfall Timur's (1401) vermochte den Bestand des Osmanenstaates nur auf vier Jahre (bis zu seinem

Tode) aufzulösen. 1453 verlegten die Osmanen ihren Herrschersitz nach Konstantinopel, zwanzig Jahre später fiel der letzte unabhängige Staat, Karaman im Süden. —

So ist Anatoliens Völkergemisch geworden im Lauf der Zeiten. Noch heute besteht die breite Masse aus den Nachkommen jener Hethiter, und (weniger) Indogermanen (Thraker, Hellenen, Kimmerier, Galater), das Bewußtsein verschiedener Rasse fehlt ihnen aber

„Osmánli"-Frau der Ádanaebene, Baumwolle aufwickelnd.

und sie betrachten sich als Osmánli (s. Abb.), denn merkwürdig schnell haben sie das Griechische aufgegeben und das Türkische angenommen, wie auch den Islâm. Echte Türken aber gibt es wohl nur ganz wenige, man trifft nicht zu oft mongolenartig geschnittene Gesichter unter den Seßhaften. Was wir heute Türken nennen, das hat mit den Kriegern Osmans blutlich wenig zu tun (ein interessantes Beispiel für die Verschiebung von Völkernamen). Die „Osmánli" sind der Kern von Kleinasiens Bewohnern, körperlich kräftig, mehr als geistig (man denkt gleich an die libyschen Elemente Nordafrikas, s. Bd. I, S. 50), genügsam wie im allgemeinen der Orientale, doch findet man hier mehr Wohlstand als anderswo. In den Talböden und Ebenen Ackerbauer, in der Binnensteppe auch Viehzüchter, doch kaum Nomade, da ihm andere, zu dem schweifenden Leben geeignetere Elemente diesen Erwerb abnehmen. Auf der moßlimschen Landbevölkerung Anatoliens (und Makedoniens) steht der türkische Staat, deren Fäuste halten sein löcheriges Gefüge zusammen.

Die Tracht wechselt nach Landschaften. Den flachdeckligen und schwarzquastigen roten Fes umwindet meist immer ein Tuch mit nach Gegenden verschiedenem Muster, kurze Jacke, lange, an den Beinen enge Hose, am Gesäß, manchmal auch am Bauch bauschig.

Wie die „Osmánli" ziemlich gleichmäßig über das ganze Land verteilt sind, siedeln die Griechen vornehmlich in Bereich der Mittel-

Tscherkessische Siedelung.

meerzone, der Seeluft. Manchen Gemeinden ist im Laufe der Jahrhunderte der Besitz der griechischen Sprache verloren gegangen, sie sprechen nur Türkisch, doch ist seit einiger Zeit eine allgriechische Bewegung im Gange, die schnelle Fortschritte macht. Ein Teil hellenischer Elemente rangiert aber nach Sprache und Glauben unter den „Osmánli", er ist dem griechischen Gedanken völlig entfremdet. Arbeitsam, rege, gierig nach Gelderwerb, schwatzhaft und raufluftig, alkoholfreund, ungebildet und der Kirche fanatisch ergeben. Als Nichtmohammedaner aber der Weiterentwicklung zugänglich. Immer mehr Boden gewinnend auf Kosten der „Osmánli", besonders in jüngerer Zeit auch ins Innere. Im Handel sind vor allen anderen Griechen beteiligt, als Händler und als Kapitalisten, ebenfalls an Seidenbau und Seidenspinnerei und feineren Handwerken. Die Zahl soll an $1^1/_2$ Mill. betragen.

Scharfe Konkurrenten der Griechen sind die Armenier (näheres S. 61), wenn auch weit weniger zahlreich, im Westen minder

Sſiuâs am Halys.

häufig als im Osten, der ihrem Vaterlande nahe. Von unwichtigeren Elementen nenne ich die überall zerstreuten, in Dörfern angesiedelten Tscherkeß, die seit der endgültigen Eroberung des Kaukasus durch die Russen (1859) in Scharen über die türkische Grenze kamen und hauptsächlich in Kleinasien sitzen blieben. Sehnige Gestalten, mehr nervig als fleischig, die Männer gewöhnlich ziemlich häßlich im Gesicht. Bekleidet mit der (schwarzen) gehrockartigen Tscherkeßka, der kleinen Krimmer- oder Pelzmütze, langen Hosen und Schaftstiefeln. Finstere, gefährliche Gesellen, Räuber (Pferdediebe) fast mehr aus Neigung als Not, deshalb nicht beliebt weder bei ihren moßlimschen Glaubensbrüdern noch bei Christen. Die Bauart der Häuschen ist noch die kaukasische, mit Giebeldach und Veranda (s. Abb. S. 37). Andere vor den christlichen Mächten flüchtende (Muhadschîr) stammen von der südosteuropäischen Halbinsel, von wo sie manche z. B. landwirtschaftliche Neuerungen mitbrachten.

Als Ketzer verschrien leben ganz isoliert in schützenden Bergwildnissen die Tachtadschi[1]) (= Brettschneider, nach der Hauptarbeit) in Lykien, zerstreut bis Kilikien hin, weiter die Kisil-Basch (= Rotköpfe), besonders am mittleren Halys und Antitaurus, beide in ihren religiösen Riten stark erinnernd an die Jesîd Nordmesopotamiens, und zuletzt die Ansarîe der Adanäebene (s. Bd. II, Syrien). Die Juden (deutschrussische und Spaniolen) spielen hier nicht die Rolle wie im Atlas, da ihnen in den Griechen und

1) F. von Luschan. Die Tachtadschy und andere Überreste der alten Bevölkerung Lykiens. (Archiv f. Anthrop.) 1890.

Armeniern zu gefährliche Rivalen leben. Natürlich fehlen in den Küstenstädten auch nicht jene oft als Levantiner bezeichneten christlichen Mischlinge, ebenfalls Landhaie schlimmster Sorte.

Der Hausbau in Kleinasien ist dem regnerischen Klima angepaßt. Deshalb ist das flache Dach selten, das gieblige, rote Ziegeldach überwiegt. Es gibt den Städtebildern im Verein mit den frischen sommergrünen Laubgärten und dem fließendem Wasser etwas europäisches, ganz unorientalisches. Die kleineren Bauernhütten, namentlich im regenarmen Innern, haben flache Bedeckung, Knüppel mit Reisig und Erde bestampft. Im Nordwesten Kleinasiens überwiegt Holzbau (s. Abb.). —

Den skizzierten, ganz überwiegend seßhaften Volksteilen stehen gegenüber die Nomaden der Steppe. Die von Lykien ausgewanderten Jürüken, dunkel- und schmalköpfig, ziehen mit ihren kubischen Ziegenhaarzelten überall umher. Von Armenien aus reichen die Wanderungen der Kurden (s. S. 60) weit bis in den Westen Kleinasiens, ihren spitzgiebligen Dunkelzelten kann man ebenfalls allerorten begegnen außerhalb der Olivenzone. Rassig verschieden von beiden sind die Türkmên (s. Abb.), mongoloid, den ehemaligen echten Osmánli verwandt, ebenfalls ein türkisches Idiom redend. Ihre runden Filzzelte sind noch dieselben wie in der turanischen Heimat. Teile der Türkmên sind begriffen im Übergang zur Seßhaftigkeit, denn es gibt in Kappadokien ganze von ihnen bewohnte Dörfer, deren Insassen im Sommer nur teilweise auf Jaïla gehen, d. h. auf die Alm. Wenig wichtig sind die in Kleidung und Sitte den moßlimschen Eingeborenen ganz angeschlossenen Zigeuner. —

Türkmên.

Die Bevölkerung Kleinasiens mag im ganzen 8 857 000 Köpfe umfassen, so daß die Mitteldichte

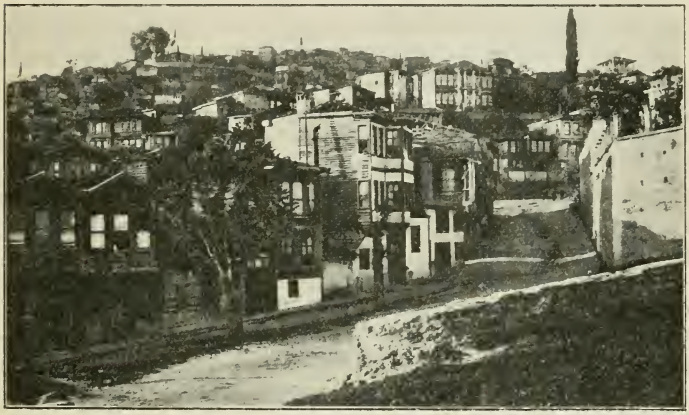
des 524740 qkm großen Landes 16,9 beträgt, am dichtesten natürlich an den Rändern.

Da Anatolien mehr natürlich befeuchtete Striche besitzt als andere orientalische Länder, basiert seine Wirtschaft vornehmlich auf dem Ackerbaubetrieb. Im einzelnen überwiegt er naturgemäß in den randlichen Landschaften, gerade wie die Viehzucht in den centralen Steppen, wo die Bodenbestellung an Flußläufe und andere künstlich bewässerbare Punkte gebunden ist.

Siedelung im Bereich des Ostpontischen Bogens. Links Tscherkeß, der mit der rechten Hand vor dem Bösen Blick (der Camera) sich schützt, rechts „Osmánli".

Durch den Bau von Bahnstrecken in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, die Einwanderung der Muhadschir und Tscherkeß, die Fürsorge der Bahnverwaltungen hat sich manchenorts der Ackerbau etwas gehoben, mindestens regional erweitert. Im aufgeschlossenen Westen am meisten. Das Hauptgetreide ist der auf dem Hochland wie in den tieferen Landesteilen gleichgut gedeihende Weizen, das wichtigste Nahrungmittel der Bevölkerung, das einzige Korn, das in größeren Mengen zur Ausfuhr kommt, namentlich durch die Schienen sehr gewonnen hat. Die Gerste bleibt fast ganz im Lande zur Viehfütterung und für den Militärbedarf. Die gleiche Rolle spielt der Mais, eine geringere der Reis der Flußauen, die mehr und mehr Boden gewinnende Kartoffel, eine ungeordnete Roggen, Hafer, Hirse, Sorghum, Buchweizen, Luzerne, Lupine,

Klee. Baumwolle wird angebaut hauptsächlich in den heißen Niederungen der Adanäebne, des Mäander, Hermos und anderer ägäischer Flüsse. Der Anbau von Farbpflanzen (Krapp, Safran, Gelbbeere) leidet unter der Einfuhr billiger, europäischer Anilinfarben, die Kultur des Tabaks unter den einengenden Vorschriften der Regie; trotzdem beträgt der Gesamtertrag jährlich noch über 10 Mill. kg (bes. die Wilajet Trapezunt, Smyrna und Sjuâs), der Handel liegt fast ausschließlich in griechischen Händen und steuert auch bei zur Ausfuhr. Der opiumgebende Mohn wird angebaut in allererster



Ismid.

Linie in den Wilajet Smyrna und Brussa, die Ausfuhr geht über Smyrna und Konstantinopel. Alle Arten Gemüse werden weithin kultiviert, ebenfalls Obst, und zwar die Südfrüchte (Agrumen, Olive, Feige besonders) mehr in den mediterranen Randlandschaften, unsere mitteleuropäischen in den centralen Regionen. Die Rebe liefert Trauben und Rosinen wie guten Landwein.

Die Viehzucht unterscheidet sich nicht von der anderer orientalischer Länder. Allgemein ist die Ziege, aber nicht nur die gemeine (7 Mill. Stück), sondern auch die vielleicht von den Osmânli aus Turan eingeführte seidenhaarige Angoraziege, beschränkt auf die trockene Mitte und Osten Anatoliens ($2^1/_2$ Mill.). Das Haar gelangt größtenteils zur Ausfuhr. Das Fettschwanzschaf versorgt die einheimische Küche, ein Teil kurdischer Herden wird über Trapezunt exportiert, ebenso die meiste Wolle und Leder. Das Rind spielt auch hier keine

sehr große Rolle, gleich dem viel massigeren schwarzen Büffel wird es vor die ungefügen Holzkarren gespannt. Das Kamel ist sehr wichtig als Karuântier, sowohl das gewöhnliche Dromedar als das robuste Tulû, eine einhöckerige Kreuzung von jenem und dem Baktrier. Maultier, Pferd, Esel sind die anderen Reit- und Lasttiere. Bienenzucht ist ziemlich häufig, bedeutend aber im Norden die Pflege des Seidenwurms, namentlich in der Gegend von Brussa und Ismîd (s. Abb. S. 41), wo weite Haine hellgrüner Maulbeerbäume die Specialnahrung des Tierchens liefern (seit Mitte des 19. Jahrh.). Der Hauptausfuhrhafen ist Mudania an dem Propontis (Bahn von Brussa).

Die Waldwirtschaft liegt ganz im argen, aber trotz weitgehender Waldverwüstung besitzt Kleinasien in seinen Gebirgen doch noch schöne Forsten, wenn auch wohl Macchien an Areal überwiegen. So vermag der Norden einen schwungvollen Holzhandel zu unterhalten nach Stambul und Smyrna. Bauhölzer und Brennholz werden geschlagen, Köhlereien sind überall verstreut, Gerbstoffe gewinnt man, im Pontischen zur Ausfuhr gelangende Haselnüsse.

Der Bergbau hat in Anatolien sicherlich eine Zukunft. Die bekannten Lagerstätten aber werden lässig und unrationell ausgebeutet, so die Gruben des an Serpentin gebundenen Meerschaum, dessen Handel in Eskischehir koncentriert ist; die Ausfuhr ist sehr zurückgegangen, da der weiße Meerschaum aus der Mode kam. Pandermit, Chromeisenstein, Steinkohlen an der Nordwestküste, tertiäre Braunkohlen an verschiedenen Stellen, silberhaltiges Blei, Kupfer namentlich im ostpontischen System, Mangan ebenfalls im Norden, Schmirgel in der Smyrnaer Gegend, Steinsalzlager am Halys, der davon den Namen hat, die Salzausbeutung der Binnenseen und -Sümpfe (Tu tschöllü), Salzgärten an der ägäischen und südlichen Küste, Baumaterialien (Marmor). Heiße, z. T. schweflige Quellen (Brussa, Badeort).

Gewerbsmäßige Jagd ist so gut wie unbekannt. Fischerei findet statt namentlich in den westlichen Flüssen, und zwar von seiten der Griechen, die auch den Fischfang der Küstengewässer fast monopolisiert haben (Sardellen, Thunfisch, Krustentiere, Muscheln), so ganz besonders die Schwammfischerei der karamanschen Küste und zwischen den ägäischen Inseln.

Die Industrie ist in Kleinasien wohl besser als in manchen anderen Gegenden des Orients, im allgemeinen aber doch noch recht unent-

wickelt. Auch hier sind die unbedingt notwendigen Kleingewerbe überall verbreitet. Die Holzindustrie ist wegen des relativen Waldreichtums ziemlich allgemein (Sägemühlen, Kohlenmeiler). Der Lederverarbeitung ist günstig der Viehreichtum und der Gerbstoffbesitz der Wälder. Die Textilindustrie ist bekannt durch die von den Frauen gerade jetzt stark gepflegte Teppicherzeugung, deren Güte allerdings leidet unter der starken Nachfrage. Die Hauptteppichorte sind Gördis, Kula, Demirdschi und Uschak im Westen, Kirschehir und Kaisarî im Osten. Die Gesamtausfuhr soll betragen um 10 Mill. Mark jährlich. Weberei überhaupt ist allerorten verbreitet, Leinenindustrie mehr im Norden (Ismîd und Trapezunt), Seidenweberei in Brussa, Baumwollweberei besonders in Smyrna und der Adanaebene.

Der Verkehr verfolgte früher ostwestliche, durch den Gebirgsbau vorgezeichnete Richtungen. Die Straßenzüge von Sardeis über Angora nach dem persischen Susa und über Ikonium und die Pylae Ciliciae nach Syrien mündeten nach der Eroberung Kleinasiens durch die Türken am Bosporus. Doch haben sicher niemals Querwege gefehlt, so die heute fahrbare, von Täbrîs über Wan und Erserum ziehende armenische Straße, die Trapezunt zu einem der Häfen Armeniens macht. Weiter die Chaussee vom nordmesopotamischen Djârbekr über die armenischen Mésere und Malâtia und die anatolischen Siuâs, Tokât und Amásia nach Samsûn. Ferner die von Mersina-Tarssûs-Adanâ durch die kilikischen Tore einmal über Kaisarî nach Siuâs bezw. Angora, zum andern nach Eregli an die Anatolische Bahn. Im Westen hat der Bahnbau den Wert der dortigen Hauptstraßen stark gemindert. Von dem Knotenpunkt Smyrna geht eine Linie südöstlich über Aïdin den Maeander aufwärts bis zu den südphrygischen Seen, eine zweite ins Hermostal nach Afiun Karahissar, dem Anschluß an die sog. Anatolische Bahn, die von Haidar Pascha am Bosporus über Eskischehir (Abzweigung nach Angora) und Kônia bis Eregli läuft. Kleinere Nebenbahnen an der Westküste nenne ich nicht. Hingegen die kurze, aber wichtige Strecke Mersina-Tarssûs-Adanâ in Kilikien. Das ganze Bahnnetz Kleinasiens ist heutzutage etwa 2400 km lang.

Die Siedelungen drängen sich klimabedingt in den peripherischen Landschaften, zerstreuen sich aber im Innern. Im Westen soll die Volksdichte bis 75 erreichen.

Das kleine Iskenderûn im äußersten Südosten neigt ganz nach Nordsyrien, dessen Handel es nach dem Bau einer Bahn völlig an-

ziehen würde. Die Städte des kilikischen Tieflandes stehen ebenfalls gesondert, eingeschlossen durch die Gebirgsgabel. Adanâ (45 000 E.) und Tarssûs (25 000) sind mit dem Hafen Mersina verbunden durch eine Bahn, die eine ganz tüchtige Ausfuhr von Ackerbauerzeugnissen zu bewältigen hat, der auch die Gegend von Marasch (50 000 E., davon 50 % Armenier) sich anschließt. Weiter ist an der Südküste, an der nur in Pamphylien noch eine (schmale) Tieflandzone entwickelt ist, bloß Adalia (25 000) bemerkenswert.

Besonders städtereich ist der bucht- und talgezierte, europanahe Westen. Aïdin (36 000), Manissa (35 000), Alaschehr stehen sämtlich schon seit Decennien mit Smyrna in Bahnkonnex. Mit 200 000 E. (Hälfte Griechen) ist letzte die größte Stadt der Halbinsel in der Mittellage von deren Europaküste im inneren Winkel einer tiefen Bucht, in modernem Verkehrskontakt fast mit dem mittleren Halysgebiet und Lycaonien. Vom nächstgrößeren Brussa (76 000) läuft eine kleine Schienenlinie zum Bruchkessel des Marmarameeres (Seidenindustrie). Skutari (an 90 000) ist nur ein Teil Konstantinopels und nicht eigentlich selbständig. Am Bosporus wie am wunderhübschen Golf von Ismîd reiht sich Siedlung an Siedlung, weit noch im frischen Sakariatal aufwärts. Erst Eskischéhr (34 000) Kutaja, Engüri (38 000), die alte Galatergründung, Afiun Karahissar (33 000) neigen schon zu den Steppen.

Im Norden kommen in Betracht Sinob, Samsûn, Trapezunt (35 000), Amásia, Tokât (30 000), die Vermittler des blühenden pontischen Hinterlandes. Die inneren Siuâs (44 000), Kaisarî (angeblich 72 000) und Kônia (45 000) sind Versorgungcentren der ihnen benachbarten Steppen- und Gebirgsgebiete.

Die Baṛdâdbahn. Im Jahre 1888 wurde der Betrieb der 1871—73 von der ottomanischen Regierung erbauten Bahn Haidar Pascha—Ismîd (91.3 km) der Deutschen Bank übergeben mit der Concession zur Weiterführung über Eskischéhr nach Angora (486 km). Nach der Vollendung 1892 baute die Gesellschaft die Linie Eskischehr—Kônia (434 km), die 1896 eröffnet wurde, und 1902 erlangte sie die Erlaubnis zum Ausbau über Adanâ, Môssul und Baṛdâd zum Persergolf (etwa 2100 km). Da die Deutsche Bank nicht so unvorsichtig ist, ins Blaue hinein zu bauen, gewährte ihr die Pforte eine Kilometergarantie und zwar für die eigentliche Baṛdâdbahn eine Bruttoeinnahme von 15 600 Fr. pro Jahr und Kilometer.

Die von der Bahn zu durchmessenden Gegenden etwa mit Ausnahme der Adanäebene sind völlig verkommen und gehören mit zu den verwahrlosesten Teilen des Orients, deshalb müßte die türkische Regierung auf lange lange Jahrzehnte hinaus die Kilometergarantie zahlen. Das lange und pünktlich zu leisten, ist sie aber zu schwach. Was der Grund ist, daß die Gesellschaft mit der Fortführung des Baus zögert, eine Vorsicht, die im Ausland, zumal aber in Vorderasien selbst, ganz mit Unrecht als deutsche Schwäche ausgelegt wird, materielle wie politische. Der deutsche Fehler war nur ein taktischer: man hatte die Länder vorher nicht genau genug sich angesehen, ihre Produktionmöglichkeiten nicht eingehend studiert, sondern zuviel gehört auf das verlockende Gewäsch ungenügend vorgebildeter Reisenden und ihre Berufung auf optimistisch falsch ausgelegte altarabische Schriftsteller. Erst eine von der Bank ausgeschickte, aus Fachleuten zusammengesetzte Studienexpedition hat die Verhältnisse an Ort und Stelle geprüft und sehr enttäuschende (unveröffentlichte) Berichte heimgebracht. Seitdem ist es still. 1908 endlich wurde der Weiterbau bis Mardîn beschlossen, seine Ausführung wird wohl noch auf sich warten lassen.

Nach der Besprechung der drei in Betracht kommenden Länder sehen wir uns die Teilstrecken der ganzen Bahn Bosporus — Persergolf näher an. Die Linien von Haidar Pascha nach Eskischéhr, Angora und Afiun Karahissar sind sehr vernünftig gedacht, zumal in letztem der Anschluß erreicht wird an das westliche, in Smyrna gipfelnde Netz. Damit sind weite Regionen West- und des nördlichen Mittelanatolien dem Meere bedeutend genähert. Vielen Landschaften wurde jetzt erst die Möglichkeit, ihre Erzeugnisse auszuführen, ja überhaupt Produkte hervorzubringen, denn vorher lohnten manchenorts große Kulturen gar nicht, da der Karuântransport ans Meer sie zu sehr verteuert hätte. So ist hier die Bahn wirklich ein Zauberer, der die Quellen des Bodens erst erschlossen hat.

Bedenklicher sieht es schon aus auf der Strecke Afiun Karahissar bis Kônia. Weite Steppen, in leicht übersehbarer Bahnnähe jetzt z. T. mit Feldern besetzt, oder gar fast wüstenhafte Striche und nackte vulkanische Gebirgsstöcke und Lavafelder. Schon abflußloses Centralgebiet. Im Norden und Osten die für alle Zeit sterile lycaonische Salzwüste. Im Süden schaurigkahle Bergöden. Die Möglichkeit einer Rentierung ist nicht einzusehen. Die augenblicklich von der Bank betriebene Bewässerung der Ebene von Kônia wird nicht

viel daran verbessern. Noch schlimmer ist es zwischen Kônia und Eregli, wo die Schienen in einem weiten Bogen vor der Nordwüste nach Süden zurückweichen, in die Nähe der hier auch trostlosen Binnenhänge des Taurussystems: ebenfalls jämmerliche Steppe und steinige Ödenei.

Die Durchstechung des Bulḳar daḳ ist technisch das schwierigste Stück der ganzen Trace und deshalb überaus kostspielig. Der nach Adanā sich senkende Strang mag wohl lohnend sein, falls die Montanschätze des Hochgebirges verständig ausgebeutet werden. Die Verbindung der Kilikischen Tiefebene aber durch das wüste Lycaonien mit dem westanatolischen Netz hat handelsgeographisch kaum Wert, nur für die Post, eilige Durch- und einige Lokalreisende (meist III. Klasse). Wertvoll hingegen würde sein ein Schienenstrang von Tarssûs-Mersina nach Kaisarî, dessen weites Umland bedeutend dem Mittelmeer genähert würde.

Die Adanāebene selbst ist schon durch die von Mersina ausgehende Stichbahn teilweise erschlossen, ihre Verlängerung nach Nordosten etwa nach Marasch würde für lange Zeiten völlig genügen. Natürlich wird die kilikische Aus- und Einfuhr immer von Mersina besorgt werden, die Baḳdâdbahn als Ganzes somit auch hier ihren Zweck verfehlen, indem von einigem Wert nur sind die Strecken Bulḳar daḳ—Adanā (besser Tarssûs) und Amanus—Adanā, letzte als Ader des südöstlichsten Kilikien.

Auch in Nordsyrien ist ein Abschnitt tot, der im wilden Kürd daḳ teure vom Amanus bis Killîs. Er ist für den Güterverkehr wertlos, denn natürlich wird Nordsyrien ein- und ausführen über Iskenderun und Antiochia.

Weiter läuft die Bahnstraße bei Europus über den Frat und durch Nordmesopotamien über Harran nach Nesêbīn und Môssul. Hier breiten sich Steppen, durchsetzt von toten Kalkgebirgen und Basaltfeldern. Isolierte Felderstriche, die oft der künstlichen Bewässerung nicht bedürfen, aber wegen der Fernlage vom Persergolf doch nicht regelmäßig auf ausgiebige Regen rechnen können. Indes scheinen die Grundwasserschätze ergiebig zu sein und ziemlich hoch zu liegen. Im ganzen wohl ein der Kultur würdiges Gebiet, so daß die Strecke bis Nesêbīn sich leidlich rentieren wird. Selbstverständlich wird der Handel in einem der beiden nordsyrischen Häfen ans Meer knüpfen, niemals aber machen die lange und deshalb teure Landreise quer durch Kleinasien. Also auch hier wieder die Baḳdâdbahn als Ganzes verfehlt.

Môssul—Bardâd—Persergolf (Kuuêt). Bis Bardâd am Tigris entlang, dessen schmales Tal nur ganz wenig Ackerbau ernähren kann, während die hoch über dem Fluß gelegenen Ebenen aus Kiesaufschüttungen bestehen, der Bewässerung unzugänglich sind und niemals mehr als Viehweide sein können. Erst bei Béled, da wo der Tigris nach Osten knickt, beginnt mit der babylonischen Tiefebene der Gartenackerbau und die Palme. Erst hier wieder ein Gebiet, das bei eifriger Kultur und nach kostspieliger Drainage und Irrigation später einmal eine Bahn würde bezahlen können — wenn der schon jetzt bis Bardâd von Flußdampfern beschiffte Tigris nicht wäre. Sein Wasserstand ist hoch genug, auch im Sommer die Boote zu tragen. Deshalb und weil auf dem wasserärmeren Frat solche Konkurrenz nicht so leicht zu befürchten ist, soll die Zukunftbahn bei Bardâd den Schatt verlassen und über die heiligen Schiittenstätten Kérbela und Nedschef euphratab nach Basra laufen. Der Verkehr Bardâd—Nedschef würde ganz zweifellos lohnend ausfallen, zumal im Anschluß an eine Linie bis Chanikin an der persischen Grenze, wo die meisten Pilger türkischen Boden betreten. Nedschef—Basra aber scheint mir mindestens zweifelhaft. Was anbetrifft die Konkurrenz der Strecke Basra—Kuuêt (Bahn) und Basra—Jao (Schiff), so spricht für die letzte, daß Basra immerhin von Schiffen bis 6 m Tiefgang erreicht werden kann (einmaliges Umladen in Basra), daß aber Kuuêt—Basra an sich ganz und gar steril, also reine Durchgangsstrecke ist. —

Im ganzen betrachtet, ist also die Bardâdbahn als verfehlt zu betrachten. In wirtschaftlichem Sinn! Strategisch ist sie für die Türkei von großer Bedeutung, da für einen nördlichen Kriegsschauplatz jetzt erst ihre mesopotamischen und Teile der syrischen Truppen verwertbar werden.[1]) Für den Schnell- und Postverkehr ist sie ebenfalls eine große Erleichterung, kommt da aber vornehmlich den Interessen der Engländer in Indien entgegen. Großer Güterverkehr jedoch, der ja allein das Unternehmen rentabel macht, wird niemals die ganze Bardâdbahn benutzen.

Nur einige Teile sind wertvoll. Haidar Pascha — Afiun Karahissar, Bulgâr dar — Adanâ (besser Tarssûs), Adanâ — Amanus, Killîs — Nesêbîn, Bardâd — Nedschef. Die übrigen sind krank, wenn nicht tot.

---

1) Die Truppen des Wilajet Môssul sollen 1877 über ein halbes Jahr gebraucht haben zum Aufmarsch nach Norden.

## 2. Armenien.

Literatur (vgl. Kleinasien und Iran).

Ritter. Die Erdkunde usw. Besonders Bd. 10.
Abich. Über die geologische Natur des armenischen Hochlandes. 1843.
Koch. Wanderungen im Orient. Bd. 2 u. 3. 1846—47.
Wagner. Reise nach dem Ararat und dem Hochland Armeniens. 1848.
Abich. Vergleichende chemische Untersuchungen der Wasser des Kaspischen Meeres, Urmia- und Wan-Sees. (Mém. de l' Ac. Imp. Pétersb.) 1856.
— Das Steinsalz und seine Stellung im russischen Armenien. (Mém. etc.) 1857.
— Vergleichende geologische Grundzüge der kaukasischen, armenischen und nordpersischen Gebirge usw. (Mém. etc.) 1858.
— Geologische Beobachtungen auf Reisen in den Gebirgsländern zwischen Kur und Araxes. 1867.
— Der Ararat, in genetischer Beziehung betrachtet. (Z. Deut. Geol. G.) 1870.
— Geologische Forschungen in den armenischen Ländern. 3 Bde. m. Atlas. 1878—82.
Wünsch. Reisen in Armenien und Kurdistan. (Mitt. Geogr. G. Wien) 1883. Sowie mehre andere Aufsätze ebd.
Sjögren. Beiträge zur Geologie des Berges Savelan in Nordpersien. (V. russ. Min. Ges.) 1888 (russisch).
Radde. Karabagh. 1890.
Sieger. Die Schwankungen der hocharmenischen Seen seit 1800. (Mitt. k. k. Geogr. G. Wien.) 1888.
Valentin. Bericht über meine Reise nach Tiflis und die Teilnahme an der Raddeschen Expedition in den Karabagh-Gau. (Ber. Senckbg. Nat. Ges. Frankf.) 1891.
Butyka. Das ehemalige Wilajet Dersim. (Mitt. Geogr. G. Wien.) 1892.
— Les Kourdes de l' ouest et leur pays etc. (Bull. Soc. Hongr. Géogr.) 1892.
Markoff. Geophysik des Gottscha-Sees. 1896.
Warkworth. Notes from a diary in Asiatic Turkey. 1898.
Müller. Die Stellung der Armenier im Kreise der indogermanischen Sprachen. 1887.
Binder. A Kurdistan, en Mesopotamie et en Perse. 1887.
Friederichsen. Russisch Armenien und der Ararat. (Mitt. Geogr. G. Hamb.) 1900.
Lynch. Armenia. 2 Bde. 1900.
Gukassow. Grundzüge des Baues des armenischen Berglandes. (Sap. K. russ. Geogr. G.) 1901 (russisch).
Stahl. Die orographischen und geologischen Verhältnisse des Karadag in Persien. (Peterm. Mitt.) 1904.
v. Zahn. Die Stellung Armeniens im Gebirgsbau von Vorderasien usw. 1906.

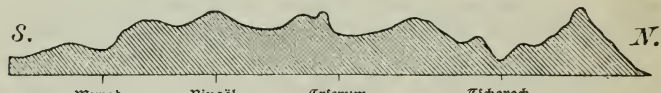
Armeniens Nordgrenze ist eine sehr gute tektonische Scheide, gleichzeitig ist sie hier das Ende des Orients überhaupt. Sie wird gebildet vom Fuß des Abfalls des Hochlandes zur transkaukasischen Tiefenzone, baulich unscharf ist sie nur, wo die Meskische Kette zum Kaukasus hinüberführt. Östlich von Karabaṛ überschreitet sie den Araxes und vereinigt sich am Flüßchen Kolabi mit der russisch-persischen, die zuletzt auf der Höhe der Küstenkette Gilans verläuft und von der Breite Astaras ab durch die Ostgrenze der persischen Provinz Aserbeïdschan fortgesetzt wird, bis etwas südlich des 38. Breitekreises, wo die natürliche Grenze Armeniens mit dem Kamm des Busgusch daṛ und der Wasserscheide des Kaspi- und des Urmia-Sees nach Westen umbiegt. Auch in der Folge benutzt man am besten die hydrographische Umrißlinie der Urmiasphäre, die wirtschaftlich wirksam ist und auch ethnographisch, denn sie fällt ungefähr zusammen mit der Sprachgrenze von Türkisch gen Abend und Persisch gen Morgen. Quer über das Schamiram-Tal trifft sie südlich von Schêch chan die mesopotamische Ostgrenze. So enthält Armenien 381 410 qkm.

Armenien bedeutet die Durchkreuzung der taurisch und der iranisch gesinnten Gebirgssysteme. Von zwei Seiten gegeneinander strebend, versagen sie der tektonischen Wahlstatt ebensoviele scharfe Grenzen: ein natürlicher Mangel, der politisch von jeher eine bedeutsame Rolle gespielt hat, indem er es niemals zu einem mit dem geographischen Begriff sich deckenden staatlichen Reich kommen ließ. Anderseits setzt Armenien nach Nord und Nordost wie gen Süd und Südwest mit hohen Schutzwällen scharf ab gegen tiefer gelegene Landschaften. Gegen sie mehr abgestuft als gegen Kleinasien und Persien, gereicht ihm aber die innigere Verknüpfung mit beiden eher zum Segen, denn ringsum isoliert würde es noch viel verkehrs- und kulturfeindlicher sein als gegenwärtig. Diese insulare Lage wird verstärkt durch die centrale Stellung zwischen den wichtigen Wanderstraßen Nordpersiens und Transkaukasiens einerseits und denen Mesopotamiens und Kleinasiens zum andern. Beide Umstände, die Abgeschlossenheit wie die Nähe von Großwegen, machen Armenien zu einem Adlerhorst schiffbrüchiger Völkertrümmer. Die im Innern auf weite Strecken hochflächige Natur verbietet aber wiederum die Zersplitterung in jene Unmenge winziger Nationalitätchen, Sprachen und Dialekte, die den differenzierten Falten und Rippen des Kaukasus eigen. So ist Armenien anthropologisch

und ethnographisch einheitlicher als die meisten andern Gebiete des Orients! Es ist eine gute Grenzwacht des letzten gegen die Außenwelt, eine bessere als Nordpersien gegen das turanische Tiefland. — —

Ein Blick auf die tektonische Karte teilt das Land in drei Abschnitte. Der größte steht unter der Herrschaft des iranischen Streichens, der westliche im Zeichen des pontischen, die Mitte aber ist die Region der Durchkreuzung oder Ausgleichung beider, deren Struktur fast völlig verwischt ist durch gerade an dieser Stelle intensivster Gegensätze emporgequetschte Lavamassen.

Die Fortsetzung der Gebirge Ostanatoliens auf armenischen Boden zu verfolgen, ist eine noch heute ungelöste Aufgabe wegen



Westarmenien: Querprofil im 41. Meridian.

der widrigen Natur und Bewohner wie der Ungunst der türkischen Regierung. Die spärlichen Daten kritisch zu kombinieren ist, selbstverständlich überaus schwierig.

Die Nordwestgrenze Armeniens verläuft auf der Wasserscheide, d. h. der inneren der beiden Parallelketten des Ostpontischen Bogens. Die schluchtige Durchsetzung der Kordillere durch den Unterlauf des Tschoroch, schon im Armenischen liegend, hält natürlich ihre nordöstliche Richtung nicht auf. Erst vor der Riontiefe bricht sie quer ab (Achalzisch-imeretinisches Gebirge). Eine innere Abzweigung des Bogens zieht vielleicht auf dem rechten Ufer des Tschoroch, möglicherweise fortgesetzt in der die ciskaukasische Niederung mit einer Wasserscheide beschenkenden Meskischen oder Suramischen Kette, der plastischen Überleitung zum Kaukasus. Ein Mittelglied zwischen dem Ostpontischen Bogen und dem Antitaurus-System ist der Tschimen dar südlich des zum Iris gehörigen Kelkid irmák, während die im Merschan dar mit 3655 m gipfelnde Kette südlich Erzindschan und eine andere nördlich Erzerum rein tauriſch orientiert sind. (Vgl. Abb.)

Der Kern der genannten Gebirge besteht aus archäischen und altvulkanischen Felsarten, um die kretaceische und tertiäre Bildungen sich legen. Auch jungvulkanische Durchbrüche fehlen nicht, doch scheint ihr Vorkommen lokalisiert. In den pontischen Teilen überwiegen

altkrystalline Bildungen, in den taurischen solche der Kreide. Die Erhebungen sind sehr beträchtlich, Höhen von 3000 m ganz und gar keine Seltenheit. Ja sogar die Pässe bleiben wenig dahinter zurück. Die große persische Karuânstraße steigt nordwestlich Erserum in dem von kalten Nordstürmen umbrausten Kop dar auf 2453, eine Abzweigung etwas weiter östlich sogar auf 2628 m, Kerben, die im Winter verschneit sind, es länger und nachhaltiger wären bei größerer Meernähe. Denn wie das Pflanzenkleid verringert sich landein auch die Menge der Niederschläge.

In das Bereich der taurischen Zone fällt das Tal des oberen Euphrat, des Frat oder Kara su, das mit der Streichrichtung seines Muttergebirges zusammenfallend ein ausgesprochenes Längstal ist; nirgends greift es hinüber ins Ostpontische oder ins vulkanische Centralgebiet. Die unreine Anordnung selbst im Detail des hiesigen taurischen Gebiets verrät sich im zackigen Lauf des Flusses, der wechselt zwischen klammartigen, wasserdurchbrausten Engen und ebenen Talweiten, den Brennpunkten menschlicher Siedelungen, deren bedeutendste, begünstigt durch Straßenkreuze, zwei Städte zu erhalten vermögen, Erserum (1880 m) und Ersindschan (1420).

Südlich an das Taurische schließt sich als Fortsetzung des Flachgebietes östlich vom Antitaurus eine Zwischenzone, das Tafelland von Arabkir, bis zum 41. Parallel verfolgbar, doch anscheinend ohne zu überschreiten den Kiri su, der von Nordost dem Murad zuströmt. Eine alte paläozoische Scholle mit tertiären Auflagerungen (Grundgebirge), die möglicherweise als eine Meseta ähnlich dem Atlasvorland Marokkos und der Lydischen Masse stauende Wirkungen ausgeübt hat zwischen den Systemen des Antitaurus und des Armenischen. Zerschnitten durch Erosion, vielleicht auch durch Brüche, deshalb trotz wenig bedeutender Niveauunterschiede nicht zu leicht passierbar, wild und großenteils von völlig unabhängigen Kurdenstämmen bewohnt, die der türkischen Regierung spotten und selten Reisende ungeschoren lassen. So namentlich im südwärts geneigten Dersim zwischen Frat und Murad, das ein wahres Gekröse ist regelloser Höhen und Tiefen.

Den südlichsten Teil Westarmeniens nennt man gemeinhin Armenischer Taurus. Seine Gliederung ist ganz unklar. Jedenfalls ist er nicht ein einheitlicher Bogen, wie der treffliche E. Naumann ihn auffaßte. Vielmehr scheint er zu bestehen aus einer ganzen Anzahl taurisch gesinnter und gegenseitig paralleler Ketten, deren Gleichförmigkeit erst am Südostende des Wansees aufhört. Der nördlichste

Ast begleitet das linke Ufer des schon genannten Kiri su. Der Gliederung im einzelnen nachzugehen, ist heute unmöglich. Das Gestein gehört in der Hauptsache dem Paläozoikum, im Südwesten auch der Kreide, südlich des Wansees dem Tertiär. Die höchste Erhebung mit 3500 m scheint der Meleto dar westlich von Bitlis zu bedeuten, auch in Abend des Euphrat kommen Höhen von 3000 m vor, ja hier ist das System wohl am meisten kompakt und wild und nur

Armenien: Der westlichste Quellauf des Tigris, der Argni su mit der gleichnamigen Kupferhütte.

schmale, überaus mühselige Saumpfade übersteigen es. Selbst der einzige große Taleinschnitt, die von lotrecht abfallenden finstern Bergwänden umjachte Querschlucht des Euphrat, ist so gut wie unpassierbar für Fahrzeuge.[1]) Deshalb besteht auf der Strecke von Marasch bis Mésere fast gar keine Verbindung zwischen Kleinasien und Mesopotamien. Der Paßübergang auf dem Wege von Djârbekr nach Mésere ist 1620 m hoch, der zwischen jener Stadt und Erserum bloß 1164 m.

1) Man vergleiche die einzige hierüber existierende Schilderung von Moltke.

Der Kontrast der Faltenbündel des Armenischen Taurus gegenüber dem wildzerrissenen Tafelland im Norden ist ungeheuer. Denn echt alpin ragen im Süden die Sägezähne und Hörner und Schroffen des Taurus, bis in den Sommer angetan mit schimmernden Schneemänteln, tief gefurcht von Schluchten und Rinnen, im Mittelstück allerdings in sanfteren Formen bewegt als westlich und östlich, wo beträchtlichere Zinnen ragen. Der Murad su kann, soweit er dem taurischen System angehört, ebenfalls als Längsfluß angesehen werden, sein unterster Teil mag die Grenze bezeichnen zwischen Faltenland und Grundgebirge. Der Westen des Gebirges ist hydrographisch von geringer Bedeutung, nur winzige Flüßchen sendet er dem Euphrat, weniger noch dem Dschihân. Die Mitte und der Osten aber gebären den Tigris, dessen westlichster Quellauf, der Argni su, im vorigen Jahrhundert mit dem Göldschik genannten Bergsee in Verbindung gesetzt wurde; ein anderer, der Sebbene su, bricht in finsterer Höhle aus dem Leib der Berge. Der Batman su sammelt seine Adern bis zum Meleto dar, der Bohtan su streckt letzte Fäden bis ans Ende des taurischen Systems südöstlich vom Wansee. Indem nun der Göldschik ständig unter der Erde, manchmal aber auch oberirdisch mit dem Frat in Verbindung tritt und ebenfalls der in den Bohtan fallende Sört su zeitweise mit einem Nebenflüßchen des Murad kommuniciert, so sind die Sphären des Euphrat und Tigris nicht zu scharf getrennt. (Vgl. Abb.) —

Centralarmenien ist der am nachhaltigsten gestörte Landesteil. Das Zusammentreffen zweier Druckrichtungen (aus Nordwest und Nordost) beschwor eine Flut von Zerreißungen der Rinde, die sich äußerte in Stufenbrüchen, Gräben und Versenkungen von Schollen, Umwälzungen, die wieder nach sich zogen das Emporbringen feurigflüssiger Magmen. Die letzten quollen hervor an so zahlreichen Stellen und breiteten sich aus in solch riesiger Menge, daß in ihrem Bereich nur an einer einzigen Stelle die Faltenstruktur sichtbar wird. Das ist der Agri dar, dessen ganz zufällige Existenz allein die Flußsphären des Murad und des Aras trennt.

Am wenigsten gestört durch Brüche ist der Norden, wo das Plateau von Kars eine recht einheitliche, aus söhligen Lava- und Traßlagen aufgeschüttete Hochebene ist, gegliedert einmal durch die kañonförmig eingeschnittenen Wasseradern des Kura und seiner Nebenflüsse im Norden und Nordwesten und der Tributäre des Aras (besonders des Arpa tschai) im Süden und Südosten; zum anderen differenciert durch drei meridianisch orientierte Reihen vulkanischer

Kegel. Die letzten überragen die Hochfläche nicht zu sehr, da diese selbst 1500—2000 m über dem Meere liegt, während jene um 3000 m bleiben. Einzig der Alagös im Südosten, der breiteste der armenischen Vulkankegel, erreicht 4095 m. Ausläufer der Region sind das Plateau von Agmongan im Südwesten und Süden des Göktscha-Sees und der südöstlich gerichtete Teil des Arastals bis beinahe nach Dschulfa.

Der Norden wird vom Süden des Centralplateaus getrennt durch eine im allgemeinen westöstlich verlaufende Reihe von Erhebungen, die genetisch voneinander verschieden sind. Das Centralarmenische Scheidegebirge. Die aus der umgebenden Ebene Ararat zu 5159 m emporsteigende zweigipflige Trachytmasse des Masis liegt mit andern Kratern in einer südostnordwestlichen Flucht, ist also gerade wie der östlich benachbarte Teil des Araxes iranisch gesinnt. Es folgt, zu einer kompakten Kette zusammengewachsen, eine andere Reihe vulkanischer Kegel, die im Chama 3358 m erreicht. Ihre Richtung ist rein ostwestlich gleich dem nördlich sie umfließenden Aras. Und nun taucht plötzlich auf der aus archäischen, altvulkanischen, kretaceischen und unter- bis mitteltertiären Sedimenten erbaute, lebhaft gefaltete Agri dar. Der vielleicht aufzufassen ist als eine nach Westen umgebogene Fortsetzung iranischer Züge (s. u.). Westlich schließt an den Agri dar anscheinend eine den Parallelkreisen gemäße Bruchlinie, die (nach Spuren im fast verschütteten Grundgebirge zu schließen) taurische Tendenzen quer abschneidet. Das sind die Erhebungen südlich von Erserum, wie der Palandöken dar (3259 m). Sie bestimmen den ostwestlichen Lauf eines Stückes des Frat und einiger Nebenflüßchen.

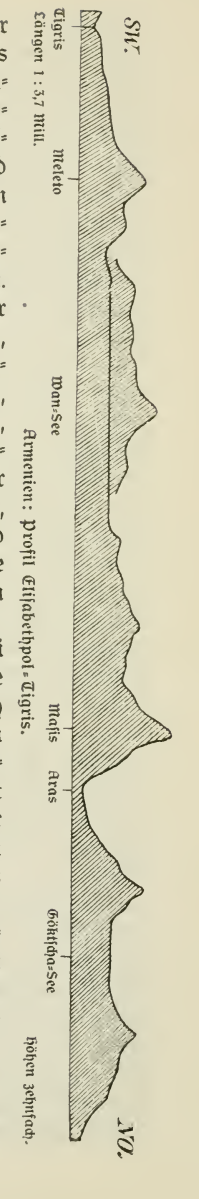
Das Centralarmenische Scheidegebirge ist in verschiedener Weise wichtig. Es separiert den Norden des Centralplateaus von dessen anders gestaltetem Süden. Orographisch bildet es eine strenge Trennung beider Landesteile, zumal keiner der Pässe unter 1900 m zu gehen scheint, die meisten vielmehr näher an 3000 sind als an 2000. Hydrographisch eine nur an einer Stelle durchbrochene Wasserscheide zwischen Aras und Frat auf der einen und Murad auf der andern Seite. Die Osthälfte ist heute die politische Grenze zwischen Rußland und der Türkei.

Der Süden des Centralplateaus ist anders gestaltet als der Norden. Es ist möglich, an verschiedenen Stellen das versunkene sedimentäre Grundgebirge zu erkennen. Die Zusammenstellung dieser Beobachtungen zeigt, daß der größere westliche Teil dem Bereich

der tauriſchen Richtungen gehört, der Oſten aber dem der iraniſchen. Der Nordoſtzipfel des Wanſees bedeutet den fernſten Einfluß jener. Der Oberflächencharakter iſt hier viel komplicierter als auf der Hochfläche von Kars. Die geringere Überdeckung mit vulkaniſchem Material hat nicht ſo ausgleichend und nivellierend zu wirken vermocht. Und indem nun die Vulkane mehr individuell iſoliert auftreten, entſtand eine ganze Anzahl ebenengleicher Talerweiterungen, ehemals Seebecken, heute aber trockengelegt. Eine reihenförmige Anordnung der Vulkane iſt nur anzunehmen in der weſtöſtlichen Linie Bingöl (3263 m), Kartewin, Ala und Tenduref wie in der ſüdweſtnordöſtlichen Nimrud (2950), Sipan (4176), Tenduref, Maſis und der ihr parallelen Bilejan, Kartewin, Ala, Chama. Dieſem tauriſchen Sinne folgen auch das Nordufer des Wan, der Oberlauf des Murad und ſeiner größeren rechten Nebenadern, des Kiri und des Gunik, der höchſte Teil des Araxes. Iraniſch orientiert ſind aber die beiden Quellbäche des Murad und manche ſeiner wie des Murad Tributäre. Außerdem kreuzen noch mehre meridianiſche Bruchlinien das Gebiet.

Mit dem Göktſcha und dem Wan gehören zwei der drei großen Seen Armeniens wenigſtens teilweiſe zur Centralregion, der erſte iraniſch, der letzte tauriſch beeinflußt, jeder an der Schwelle der betreffenden Zone. Der vom ſteilen Bergeskranz umrahmte wunderſchöne See von Wan (um 1700 m, 3700 qkm) iſt abflußlos und deshalb ſalzhaltig, während der durch den Sanga zum Araxes entwäſſernde Göktſcha (1934 m, 1370 qkm) ſüß iſt. Im Innern des Centralgebietes iſt nur der äußerſte Norden ſeenreich, indes erreicht hier der größte, der 1988 m hoch gelegene Tſchaldir göl nicht mehr als 80 qkm. Mit einer Ausnahme hängen alle zuſammen mit den Syſtemen des Aras oder des Kura. (Vgl. Abb.) —

Der größte Teil des Landes ſteht im Zeichen der iraniſchen Grundtendenz, Oſtarmenien. Alle Gebirgsketten ſtreichen von Südoſten nach Nordweſten, nur im äußerſten Norden finden Ablenkungen ſtatt



gen Abend. Im südlichen Teil unterscheidet man deutlich zwei peripherische Gebirgssysteme. Aus ganzen Bündeln iranisch angeordneter Parallelkäste besteht der Komplex des Zagros, archäisch und paläozoisch die Innenzone nächst dem Urmiasee, in der Mitte Kreide, am Außenrand eocän, von Nordosten gefaltet, ja stellenweise stark überschoben. Südöstlich vom Wansee brechen die Zagrosketten anscheinend ab vor den ihnen queren des Armenischen Taurus; Bruchlinien mögen hier eine orographisch vermittelnde Rolle spielen. Die Höhen, auch der landschaftliche Charakter ähneln denen des benachbarten Taurus, sie sind zu wenig bekannt, um genauere Daten anführen zu können. Für die Wassermenge des Tigris sind sie von Wichtigkeit als Gebärerinnen wasserreicher Bergflüsse, der beiden Sab und des Dijala, in deren Hydrosphären Längstäler schon eine große Rolle spielen. — Viel einheitlicher entwickelt ist die östliche Begrenzung des südlichen Landesteiles, der Elburs. Vom Kaspischen Binnenmeer bespült, zieht ein ziemlich schmaler Ast in nordnordwestlicher Richtung und bricht vor dem Tiefland der Aras und Kura quer ab, nicht ohne schon etwas gen Abend einzuschwenken. Die Gedrängtheit seines aus denselben Gesteinen wie der Zagros, aber in umgekehrter Folge erbauten Körpers verbietet die Ausbildung von Flußnetzen. Der im Durchschnitt 300 km breite Raum zwischen Elburs und Zagros wird ausgefüllt von gleichfalls iranisch streichenden Ketten, über die eingehendere Daten nicht bekannt sind. Auffallend sind in dem gleichmäßigen Bilde zwei ostwestlich ziehende Linien, einmal der im vulkanischen Sehend mit 3596 m gipfelnde Kamm, dann der gegenüberwinkende im Sawelan 4812 m erreichende, ebenfalls magmatisch aufgeschüttete. Die zwischen beiden eingetiefte Versenkung gehört zu dem abflußlosen 50000 qkm umfassenden Doppelbecken des flachen, salzigen, iranisch gesinnten Urmiasees (1330 m, 4000 qkm), der auch nach Süden weitausgreift.

Nördlich der Sawelan-Reihe streicht der Kara dar, ein kurzes Nebeneinander gefalteter, ebenfalls nach Nordwest ziehender Ketten. Nur durch das Tal des Araxes unterbrochen, findet er eine unmittelbare Fortsetzung im Südstamm des Karabar, einem zweiastigen, ein jungvulkanisches Centralplateau einschließenden Gebirgssystem iranischer Tendenz. Es ist vielfach von ihm parallelen Bruchlinien zerteilt, und besetzt mit neuzeitlichen Lavakegeln. Die Höhen sind beträchtlich, erreichen im Kapudschich des Südens 3918 m und fallen besonders in der nördlichen Abteilung auf, deren Zinnen bis

3800 m aufsteigen aus dem niedrigen Tiefland Transkaukasiens. Dem nördlichen Karabaġ folgt der ebenfalls aus alten Eruptivgesteinen und cretaceischen Sedimenten aufgebaute Schah daġ, die Ostumwallung des Göktscha. Nun zeigt sich in den nordostarmenischen Gebirgszügen eine Umbiegung nach Westen, wie wir sie schon im Agri daġ der Landesmitte trafen. Der Pambak streicht vom Polarufer des Göktscha an der Nordseite des Alagös vorüber und verschwindet unter den Laven der Hochfläche von Alexandropol. Ihm parallel das Besobdal-Gebirge, getrennt von jenem durch ein richtiges Längstal. Zeichnen beide Ketten sich aus durch eine Umbiegung aus der iranischen Richtung in die der Parallelkreise, die sie kaum ganz rein nachahmen, so herrscht in den nun folgenden Gruppen die letzte ausschließlich, ja vielleicht sogar etwas zu Südwest verbogen. Sie bauen sich auf direkt aus der Kuratiefe, gegen die die Somketischen Berge (südwestlich von Tiflis) durch einen stufenförmigen Bruchrand abgeschnitten sind, während das hauptsächlich alttertiäre, ebenfalls aus mehren Parallelkämmen bestehende Trialethische Gebirge polzu mit einer Längsverwerfung absetzt.

Da Ostarmenien gegen Iran durch eigentliche Querketten wenig abgesperrt ist, so hat es politisch oft zu Persien gehört, wie auch jetzt die Provinz Aserbeïdschan. Der nördliche Abschnitt ist von der kaukasischen Region im allgemeinen gut geschieden, da Karabaġ und Schar daġ der Kuraniederung hohe Längskämme entgegensetzen. In den Somketischen Bergen allerdings bieten sich bequemere Täler zum Aufstieg auf das Hochland, zumal die kaukasische Hauptstadt dicht davor liegt. — —

Als Hochland, das nirgends die Küste berührt, hat Armenien ein extremes Klima. Die Meerabgeschlossenheit und die Höhe drücken die Januarisothermen bis unter — 4° hinab, so ein selbständiges barometrisches Maximum noch über 766 mm entwickelnd, von dem die Luft auswärts in rechtsläufigem Wirbel abfließt. Kars (1740 m) hat ein Januarmittel von nur — 14,3, Alexandropol (1546) von — 10,9 und Eriwan (984) von — 9°. Die sommerliche Erhitzung bezieht den breiten Süden noch ein in den von der 30°-Juliisotherme umringten nordafrikanisch-südwestasiatischen Wärmegürtel. Nur im Norden mildert die Nähe des Schwarzen Meeres und des Kaspisees die Temperaturen: Juli in Kars 17.5, Alexandropol 18.8, Eriwan 25°. Der Winter ist also kalt, der Sommer heiß, wenigstens bei Tage, zumal wegen der dünnen Höhenluft. Im Norden gehen vorwiegend Frühlingsregen nieder — in Schuscha

fallen von 639 mm Gesamthöhe 321 von April bis Juni —, ebenso vergeht im Armenischen Taurus kaum ein Frühjahrstag ohne Schauer, die oft wolkenbruchartigen Charakter annehmen. Von Urmias 547 mm Jahresdurchschnitt kommen auf die Monate Februar bis Mai 370 mm. Die nordwestlichen Hänge empfangen herbstliche Güsse vom Schwarzen Meer. Naturgemäß sind es vor allem die gebirgigen Außenseiten Armeniens, die den feuchten Hauch der Meere kondensieren, so daß den inneren Hochflächen wenig Himmelsnaß überbleibt. Das erklärt die Beschränkung großer Höhe der Schneedecke auf die Ränder; konserviert doch nur der Masis eine dauernde weiße Haube. Wichtig ist die Schneeschmelze für die außer Landes gehenden Flüsse, vornehmlich Euphrat und Tigris, doch haben mehr die Umlande Nutzen davon.

Die klimatische Benachteiligung der Binnenräume erklärt die Dürftigkeit ihrer Flora. Steppen dehnen sich vor dem Auge, nicht zu oft von niedrigen Sträuchern betupft. Erst die peripherischen Landschaften überziehen sich mit einem grünen Gürtel prächtiger Baumbestände von Eichen, Kiefern, Cedern, Platanen, Wachholder, denen im Norden Haselnuß, Rotbuche, Fichte sich gesellen. Die oberen Teile nehmen grasige Matten ein, die Jáïla, der sommerliche Tummelplatz der nomadischen Kurden. Die Baumgrenze hält sich um 2500 m. Das Vorkommen von Wäldern bedingt eine größere Mannigfaltigkeit und günstigere Lebensbedingungen der Tierwelt, die allerdings unter den Raubabholzungen besonders wohl seit der islamischen Periode auch hier zurückgegangen sein dürfte. Alle schon aus Nordsyrien bekannten Tiere finden sich meist in Armenien, die Vogelwelt schließt sich mit der Kleinasiens schon recht an die europäische. Am häufigsten sieht man in den sommergrünen, von silberstämmigen Pappeln überragten parkartigen Gärten der Siedlungen Storch und Elster. —

Die vielgestaltige Bodenbeschaffenheit Armeniens zerriß das Werden der Bevölkerung. Die ältesten Bewohner haben schon sehr früh mit Babylonien in Beziehung gestanden, besaßen also damals wohl staatliche Bildungen, die aber dem Sinken der Tieflandkultur folgten, so daß die assyrischen Könige die hethitischen Stämme in den armenischen Bergen nicht als politische Einheit zu bekämpfen hatten. Erst um das Jahr 1000 v.u.Z. mag das Königreich Urarthu sich gebildet haben, das zwar die Semiten im Süden etwas zurückdrängte, im Norden aber selbst zu leiden hatte durch das Vorrücken indogermanischer Völker (Kimmerier und Saparda,

in Aserbeidschan die Aschkusa). Aus ihnen, den Hethitern und unbekannten Vorwohnern bildete sich im Lauf der Geschichte das armenische Volk. Nach dem Fall Ninives (607) geboten die Meder bis zum Halys. Unter den Persern entwickelte sich eine ganze Reihe kleiner Feudalstaaten, gehoben durch das junge armenische Volksgefühl, das ungestört gedeihen konnte, geschirmt durch die Höhe und Schwerzugänglichkeit seiner Gebirgswälle, besonders nach dem Zerfall der makedonischen Großherrschaft, kaum berührt von der damaligen Hellenisierung, ein Schutzhort für Unzufriedene und Flüchtlinge.

Es folgte eine Zeit, in der es schien, als würde ein einiges Armenien die Rolle des Seleukidenreiches übernehmen gegenüber den Parthern, die des letzten Osten ererbt. An den Namen Tigranes knüpft sich die kurze Glanzperiode, er ist es aber auch, der kurzsichtig den pontischen Nachbar den Römern unterliegen sah, die ihn selbst bald darauf demütigten. Die Hochflächennatur und die Randlage (im damaligen Erdkreis) haben es wohl verhindert, daß weder die Römer noch die Sassaniden jemals rechte Mühe sich gegeben haben, das schwer erreichbare Bergland völlig zu unterwerfen. Meist zerfiel es in viele kleine Herrschaften. Dem zuletzt allerdings bedenklichen Vordringen der Neuperser begegneten die Armenier seit Beginn des 4. Jahrhunderts mit der Annahme des Christentums, das das Volk allen äußeren Einflüssen gegenüber zusammenschloß, vornehmlich nach Schaffung einer eigenen Schrift und Literatur. Sie hielten auch dem seit 651 eindringenden Islâm die Stange; im Grunde waren es die Seßhaftigkeit, die teilweise etwas unislamische Natur des Wohnraumes, die sie den fremdartigen Eroberern entgegenstellten. Nur die nomadischen Bewohner, die wohl das arische Blut reiner von hethitischer und noch älterer Zumischung erhalten hatten, wandten sich freudig der für ihre Lebens- und Anschauungweise zugeschnittenen neuen Religion zu, was natürlich die seßhaften Mischlinge im Glauben nur festigen konnte.

In der weiteren Geschichte spielte Armenien keine selbständige Rolle mehr. Die Seldschuken querten es unter Verwüstungen, da die Kleinfürsten des Landes nach Byzanz neigten. Türken folgten, Mongolen, Türkmên. Immer war es das Durchzugsland der gegen das Kaisertum gerichteten Angriffe, der Räubereien der Nomaden. Der Naturgegensatz zwischen ihnen und den Seßhaften zeigt recht das Schwergewicht des orientalischen Charakters des Landes. Daher ist es denn kein Wunder, daß schon seit der Seldschukenzeit dichte

Scharen der eingeborenen Christen aus der Heimat wanderten — die jeder Armenier heiß liebt —, so daß ein bedeutender Teil jetzt draußen zerstreut wohnt.

Die Zahl der Bewohner Armeniens mag betragen 4 200 000 E., so daß die mittlere Dichte auf 11 kommt. Die Hälfte des Landes (187 910 qkm mit 1 941 000 E.) gehört der Türkei, ein Viertel (93 940 qkm mit 1 258 000 E.) den Russen, das letzte Viertel zu

Armenier.

Persien (99 560 qkm, 1 000 000 E.). Im russischen Anteil ist die Dichte gegenwärtig am höchsten: 13,4, im türkischen sinkt sie auf 10,3, im persischen auf 10.

Die Hälfte der Bewohner mögen christliche Armenier sein, gut ein Viertel Kurden, der Rest größtenteils viehzüchtende Tataren, die übrigens anthropologisch wenig Mongolisches haben, Griechen, Russen, Georgier, Türkmên, Perser usw. Die Kurden sitzen besonders im Süden und Südosten, dem sog. Kürdistân, greifen aber überall zwischen die armenischen Siedlungen. Ihr Typus hebt sich ganz gut ab vom armenischen durch rundes Gesicht, gar nicht so selten blonde Haupt- und Barthaare, stumpfe Nase, die beim Armenier das Antlitz oft als mächtiger fleischiger Haken beherrscht, unter dem der Schnurrbart lang herabhängt. Ein deutscher Stromer in weite, meist schwarzrot gestreifte Hosen, eine kurzärmelige dunkle Schafpelzpelerine, eine tuchumschlungene, kegelförmige helle Filzkappe gesteckt, würde von einem Kurden nicht zu unterscheiden sein (s. Abb.).

Viel besprochen, wenig verstanden ist das Verhältnis zwischen

Kurden und Armeniern. In der beim einen seßhaften, beim andern (im Sommer wenigstens) nomadischen Lebensweise liegt die Erklärung, die also auf einer durchaus materiellen Basis fußt, keineswegs aber geistigen, idealen. Nicht der Glaubensgegensatz, den ja erst die wirtschaftlichen (und anthropologischen) Unterschiede erzeugt haben, scheidet die beiden Feinde, sondern der Umstand, daß der Kurde vom arbeitsameren, deshalb erfolgreicheren Armenier pekuniär

Armenien: Straße in Méfere.

abhängig ist, der nun keine Gelegenheit unbenutzt läßt, ohne den politisch Stärkeren die Überlegenheit des Geldbeutels fühlen zu lassen. Er saugt ihn aus in jahrelanger ebenso zäher wie stiller Arbeit, bis der rauhe bäurische Naturbursche, der der Kürd ist, in wenigen Tagen an dem Wucherer sich rächt. Daß es dabei nicht ohne Blut abgeht — dafür ist man eben noch im mittelalterlichen Orient, der nicht tiefer steht als Mitteleuropa vor gar nicht langer Zeit, wo die Juden eine den heutigen Armeniern ganz ähnliche Rolle spielten. Verschärft ist der Gegensatz überhaupt erst in den letzten Jahrzehnten und zwar durch die oft ruchlose Propaganda jungarmenischer, in Europa sicher geborgener Kreise, die z. B. den aufgehetzten Landsleuten den Beistand in Luftballons (!) herbeieilender englischer Truppen versprachen, sie mit Bomben und Waffen ausstatteten. Miß- und Übergriffe der türkischen Verwaltung sollen keineswegs deshalb entschuldigt werden.

Die wirtschaftliche Lage Armeniens leidet besonders unter der Abgeschlossenheit, dem Mangel leichter natürlicher Verbindungen,

weil die Flüsse dafür gar nicht in Betracht kommen, die Verkehrswege aber primitiv sind. Außerdem sind weite Teile nur als Weiden benutzbar (Ausfuhr von Schafen, Wolle und Häuten), andere überhaupt unproduktives Ödland. Der Ackerbau kommt wegen der kurdischen Belästigungen zu keiner Blüte, ist aber wie überall bei gehöriger Pflege ergiebig, so auch die Kultur der Südfrüchte. Einer Zukunft mag der Bergbau entgegensehen, der nur an wenigen Orten (lässig) betrieben wird, z. B. am westlichsten Quellauf des Tigris

Armenien: Kurdisches Dorf im Armenischen Taurus.

auf Kupfer (s. Abb. S. 52). Ein großer Nachteil ist es, daß das Land politisch dreigeteilt, also durch Zollschranken behindert ist, und daß es keinen ihm von Natur eigenen Hafen besitzt. So geht denn der vorwiegend von Armeniern selbst beherrschte Handel über fremde Städte. Der Südwesten steht durch eine Landstraße mit dem weit entfernten Samsûn in tatsächlicher Verbindung: Mésere-Charpût (zusammen 35—40 000 E.) und Malâtia (höchstens 30 000) vermitteln die Versorgung ihrer Landschaften und die Ableitung von deren Erzeugnissen an der Verbindung nach Djârbekr. Die russischen Festungen Alexandropol und Kars liegen an dem Längswege über Erserum (40 000) und Ersindschan (25 000) nach Sjiuâs. Ihre Hafenplätze sind die pontischen Trapezund und Batûm. Jenes und

Erzerum verloren stark, seitdem die Russen Batûm zum Freihafen machten, so daß es den Handel des persischen Aserbeïdschan an sich gezogen hat. Bitlîs, Wan (30 000), Urmia (30 000), Eriwan[1]) haben lediglich lokale Bedeutung. Die größte Stadt Armeniens ist Täbrîs (gegen 200 000), das den Handel zwischen Iran durch Armenien nach dem Schwarzen Meer regiert, durch die transkaukasische Bahn und die anschließende Dampferverbindung Baku—Resht aber auch viel eingebüßt hat.

Gerade wie der pamîrnahe Osten Irans, wird Armeniens Boden noch öfter entscheidende historische Taten sich vollziehen sehen. Denn es ist das schmale Verbindungstück zwischen fünf verschiedenen Länderindividuen. Freilich wird es immer der leidende Teil sein: wegen der geringen Größe, der Vielzahl der Ödflächen und der dadurch bedingten Kleinzahl der Bewohner. Gegenwärtig ist sein Westen die bedrohteste Flanke der Türkei, ohne daß viel zu geschehen scheint, einem zukünftigen Einmarsch Rußlands weise vorzubeugen, um so schlimmer, als hohe, schlecht aufgeschlossene Gebirge, ja sogar ununterworfene Stämme die Heranziehung von Truppen aufs äußerste erschweren, während die Russen Eriwan wie Kars durch Schienen dem Waffenplatz Tiflis angeschlossen haben.

### 3. Iran.

Literatur.

Ritter. Die Erdkunde.
Bode. Travels in Luristan and Arabistan. 2 Bde. 1845.
Wagner. Reise nach Persien und dem Lande der Kurden. 2 Bde. 1852.
Grewingk. Die geognostischen und orographischen Verhältnisse des nördlichen Persiens. (D. russ. Min. Ges. Petersbg.) 1852—53.
Soltykoff. On the Geology of portions of the Turko-Persian frontier etc. (Quart. Journ. Geol. Soc. Lond.) 1855.
Ferrier. Caravan journeys and wanderings in Persia, Afghanistan, Turkistan and Beloochistan. 1856.
Binning. A journal of two years' travel in Persia etc. 2 Bde. 1857.
Brugsch. Reise der preußischen Gesandtschaft nach Persien. 1860/61. 2 Bde. 1863.
Spiegel. Erân, das Land zwischen Indus und Tigris. 1863.
Polak. Persien. 2 Bde. 1865.
Khanikow. Mémoire sur l'ethnographie de la Perse. 1866.
Vambéry. Meine Wanderungen und Erlebnisse in Persien. 1867.
Häntzsche. Talysch. Eine geographische Skizze. 1867.

1) Das benachbarte Etschmiadsin ist der Sitz des Oberhauptes der armenischen sog. Gregorianischen Kirche, des Katholikos.

Melgunoff. Das südliche Ufer des kaspischen Meeres oder die Nordprovinzen Persiens. Deutsch. 1868.
Spiegel. Eranische Altertumskunde. 3 Bde. 1871—78.
Mounsey. A journey through the Caucasus and the interior of Persia. 1872.
Blanford. Eastern Persia etc. 2 Bde. 1872.
Bellew. From the Indus to the Tigris. 1874.
St. John. The Physical Geography of Persia. 1876.
Eastern Persia. An account of the journeys of the Persian Boundary Commission etc. 2 Bde. 1876.
Baker. Clouds in the East: travels and adventures on the Perso-Turkoman frontier. 1876.
Arnold. Trough Persia by caravan. 2 Bde. 1877.
Tietze. Bemerkungen über die Tektonik des Albursgebirges in Persien. (Jahrb. geol. Reichsanst.) 1877.
— Der Vulkan Demawend in Persien. 1878.
— Die Mineralreichtümer Persiens. (do.) 1879.
Justi. Geschichte des alten Persiens. 1879.
Mac Gregor. Narrative of a journey through the province of Chorrassan and of the N. W. frontier of Afghanistan. 2 Bde. 1879.
Bellew. The races of Afghanistan. 1880.
Gasteiger Khan. Von Teheran nach Beludschistan. 1881.
Floyer. Unexplored Baluchistan. 1882.
Mac Gregor. Wanderings in Balochistan. 1882.
Tomaschek. Zur historischen Topographie von Persien. 2 Tle. 1883—1885.
Stolze u. Andreas. Die Handelsverhältnisse Persiens. 1884.
Jaworskŷ. Reise der russischen Gesandtschaft in Afghanistan usw. Deutsch 2 Bde. 1885.
Roskoschnŷ. Afghanistan und seine Nachbarländer. 2 Bde. (1885.)
Broadfoot. Reports on parts of the Ghilzi Country etc. (Suppl. Pap. R. Geogr. Soc. Lond.). 1885.
Radde. Reisen an der persisch-russischen Grenze. Talysch und seine Bewohner. 1886.
Brugsch. Im Lande der Sonne. 1886.
Benjamin. Persia and the Persians. 1887.
Basset. Persia the land of the Imams. 1887.
Layard. Early adventures in Persia, Susiana and Babylonia etc. 2 Bde. 1887.
Yate. Northern Afghanistan etc. 1888.
Rausch von Traubenberg. Die Hauptverkehrswege Persiens. 1890.
Prellberg. Persien. Eine historische Landschaft (Mitt. Ver. Erdk. Leipz.). 1891.
Bishop. Journeys in Persia and Kurdistan etc. 2 Bde. 1891.
Sawyer. Report of a Reconnaissance in the Bakhtiari country. 1891.
Rawlinson. Parthia. 1893.
de Morgan. Mission scientifique en Perse. 4 Bde. 1894—97.
Robertson. Káfiristán and its people. 1895.

Schwarz. Iran im Mittelalter nach den arabischen Geographen. 1896.
Schindler. Eastern Persian Irak. 1896.
Wilson. Persian life and customs. 2. Aufl. 1896.
Stahl. Reisen in Nord- und Zentralpersien. 1896.
— Zur Geologie von Persien. 1897.
Sykes. Through Persia in a side-saddle. 1897.
Billerbek. Das Sandschak Suleimania und dessen persische Nachbarlandschaften zur babylonischen und assyrischen Zeit. 1898.
Sarre. Transkaukasien, Persien, Mesopotamien, Transkaspien, Land und Leute. 1899.
Radde. Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition nach Transkaspien und Nord-Chorassan. 1899.
Robertson. The Kafirs of the Hindu Kush. 1900.
Warburton. Eigtheen years in the Khyber. 1900.
Yate. Khurassan and Seistan. 1900.
Holdich. The Indian Borderland. 1880–1900. 1901.
Vredenburg. A Geological Sketch of the Belúchistán Desert, and part of Eastern Persia. (Mem. geol. Surv. India.) 1901.
Sykes. Ten thousand miles in Persia etc. 1902.
Malcolm. Five years in a Persian town. 1906.
Jackson. Persia past and present. 1906.
Herzfeld. Eine Reise durch Lūristan, Arabistān und Fārs. (Pet. Mitt. H. 3 u. 4.) 1907.
Cresson. Persia, the Awokening East.

Abgesehen von der armenischen Linie ist Iran im Princip leicht zu umkreisen. Am Fuß seiner Faltenketten endet es. Bei Astara ergibt sich ungezwungen die russisch-persische Grenze als Scheide. Von der Südostecke des Kaspi-Sees ab geht anfangs die politische über die natürliche hinaus, denn die Gebirgszüge bleiben ziemlich weit südlich vom Atrek. Erst östlich von Tschat fallen beide zusammen, bis bei der Mündung des Keschef in den Heri die geographische östlich abweicht, dann nordöstlich sich hebt, am Sangalak die staatliche kreuzt und südlich von der letzten verlaufend in der Gegend der Mündung des Ak sarai den Amu darja erreicht. Von ihr zieht sie östlich am Nordfuß einer Vorkette zum Koktscha-Fluß, und ihm aufwärts folgend kreuzt sie den Hindukusch und scheidet ihn von den Pamîr. Beim Nuksan-Paß trifft sie die afghanisch-indische Grenze mit der sie bis Peshawar konform geht. Bis zum Arabischen Meer ist die Grenze nun leicht verfolgbar am Außenfuß der iranschen Wellen, teilweise übereinstimmend mit der Indiens gegen Beludschistan. Dicht westlich von Kurrachee verschwindet sie in der See. — Das Areal beträgt 2 528 750 qkm. —

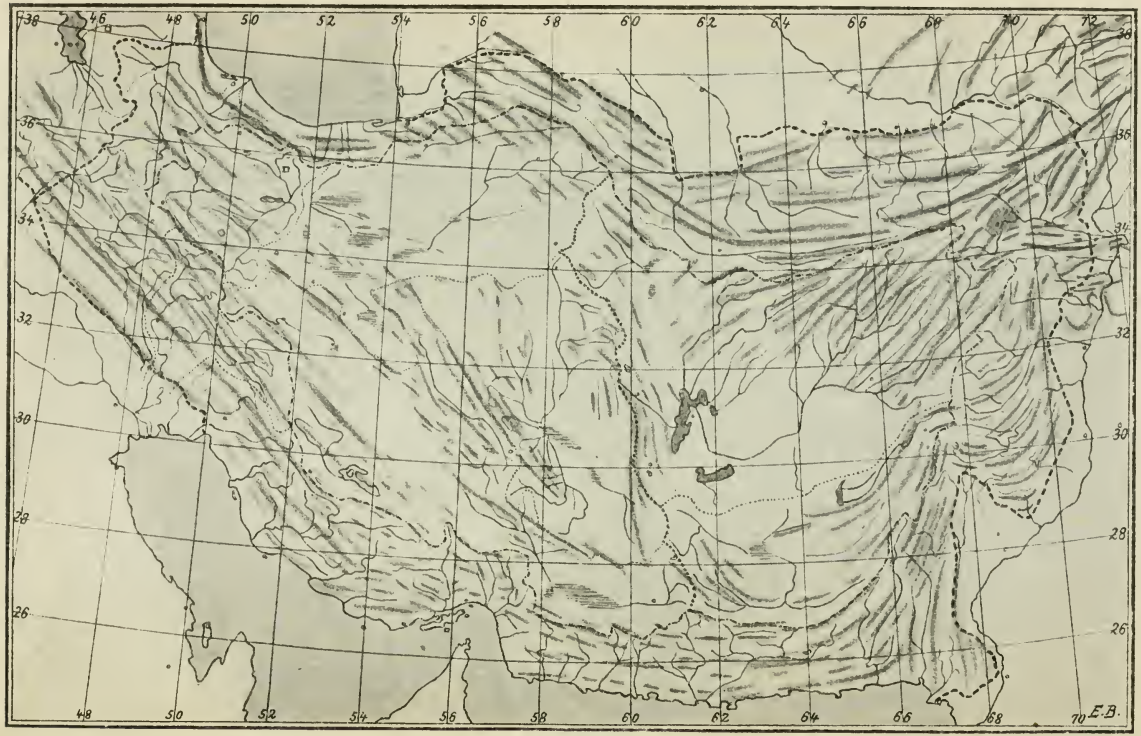
Während Iran im Nordosten fast hermetisch abgeschlossen ist gegen Innerasiens Völker, wird es aus eben dem Grunde tektonisch

innig mit ihm verknüpft. So sind die Pamîr der Schlüssel zum Verständnis von Irans Bodenbau.

Zwischen den Pamîr und Armenien hängen die iranschen Faltengirlanden. Sie zerfallen rein äußerlich in zwei Teile, die unter dem 62. bis 63. Meridian ineinander übergehen. Der Westen mit persischer Streichrichtung mag doppelt so groß sein als der Osten mit afghanischer. Dieser Zwiespalt ist der auffälligste Zug im Antlitz des iranschen Hochlandblocks (s. Karte). Beiden Grundlinien gegenüber spielen die anderen Vorkommen geringe Rollen.

Die Gebirge des Landes zu scheiden in ein nordiranisches und ein südiranisches, ist zu oberflächlich und läßt außer acht die centralen Gruppen, die auf die innere Entwicklung der Bewohner die gleiche trennende und scheidende Wirkung ausüben wie die Grenzketten auf die äußeren Beziehungen. Nur die Zerlegung in Einzelfälle eröffnet auch hier das Verständnis für die Tektonik, zumal in Rücksicht auf die menschlichen Verhältnisse. —

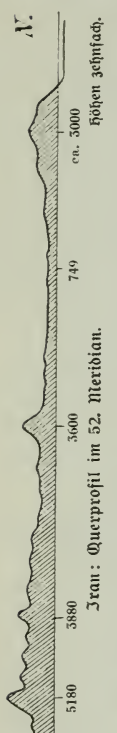
Die persisch gesinnten Faltenketten Ostarmeniens treten über auf iranisches Gebiet. So auch das Elburs-System, dessen westlichster Teil in südsüdöstlicher Richtung die kaspische Küste bildet. Erst in der Landschaft Gilan biegt er nach Südosten um, ja schmiegt sich fernerhin sogar an die Parallelkreise, um in der Länge des 54. Meridians quer abzuschneiden, in einer Vielheit von Brüchen, die beeinflußt haben auch die Erstreckung des nördlich benachbarten Seeufers wenigstens bis zur Atrek-Mündung. Die Zerstückelung des Gebirges ist hier ziemlich kompliciert, namentlich sind die Falten stark zerrissen. Die archäische Basis tritt bloß in Gilan zutage. Am meisten verbreitet sind mesozoische und tertiäre Bildungen, deren Faltenleib jungvulkanische Ergüsse durchbrochen und streckenweis überdeckt haben, besonders an den beiden, von Verwerfungen begleiteten Längsseiten. Ihnen gehört auch der noch jugendliche, Schwefelquellen producierende Demawend (5670 m). Die anderen Erhebungen übersteigen 4000 m wenig. Da die drei Parallelketten des Elburs eng aneinander gedrängt und vom Gestade des Kaspi (— 26 m) bis 2000 m hohe Pässe zu überschreiten sind, zu denen sehr steile Pfade hinaufführen: so haben die Bewohner der schmalen Uferlandschaften stets eine nicht unbedeutende Eigenart sich erhalten, zumal der Nordflügel des Gebirges unter dem Einfluß der Kaspiregen von Feuchtigkeit trieft und üppigvolle, schwer passierbare Wilddickichte birgt — während der Südhang kahl und tot anstarrt




Tektonische Karte von Iran. 1 : 19 000 000

——— Faltengebirge. – – – – Geographische Landgrenzen. – · – · – · – Umrandung des abflußlosen Gebiets Irans.
..... Umrahmung einzelner hydrographischer Systeme. ..... Die Zweiteilung des abflußlosen Binnenraums

den krystallklaren Himmel der trocknen Binnenräume. Die hier zwischen den fahlbraunen Bergkuppen z. T. nur winters hervorrieselnden Wasserläufe haben den Stätten ihrer Geburt lange Reihen und Halden mitgerissenen Schutts angesäumt und weiterhin flache Salzsümpfe (pers. Kevir) aufgeschwemmt. Nicht viel mehr als ein solcher ist auch der vor kurzem durch einen Dammbruch entstandene abflußlose See Haus i Sultan (749), dessen Zuflüsse bis in den Zagros zurückgehen, aus dem Elburs aber nur gering sind. Die letzten unterhalten die Hochebene von Teheran (1132). Die Abwässer der seegeneigten Landschaft Masenderan übertreffen sie nicht sehr an Länge, doch führen sie bedeutende Wassermassen talab, so daß die Küstenebene auf große Strecken versumpft ist, daher eine reiche Mückenfauna herbergt und sehr viel Fieber unter den mithin bleichen kraftlosen Bewohnern zeugt. Einzig in Gilan durchbricht in tiefer jäher Schlucht ein Fluß das Gebirge, der Sefid rud, der seine Adern sammelt in den hohen Alpenketten des Hinterlandes und deren Detritus anhäuft in einem stetig wachsenden Delta. Die orographische Parallelität bedingt die Zusammensetzung des Flußsystems aus nordwest — südöstlich orientierten Hauptstücken, die kurze Querläufe in Verbindung bringen. Die Durchkreuzung des Elburs benutzt die wichtige, neuerdings von den Russen ausgebaute Straße von dem Hafen Resht Enseli nach Teheran. Das östliche Gegenstück Asterabad hat nie die Wichtigkeit von Resht besessen, da dem Innern Chorassans weit hinaus gen Mittag das Wasser fehlt, damit das Leben.



Iran: Querprofil im 52. Meridian.

Schräg vor das Ostende des Elburs legen sich die Ketten von Chorassan. Es ist bis jetzt nicht recht ersichtlich, wo ihre Abgrenzung gegen das System des Hindukusch anzusetzen ist, wahrscheinlich östlich des 62. Parallels, wo das streng nordwest-südöstliche chorassansche Streichen übergeht in das jenes Riesengebirges. Eng gedrängte Ketten, trennen sie das Innere Irans vom Gebiet des türkmênschen Grabens, dessen niedrige Steppen und Sandöden an langen Verwerfungen gen Mitternacht abgesunken sind. Da der Nordfuß des Gebirges nur 100—350 m ü. M. liegt, der Binnenraum Chorassans aber um 1000 m, so wären die im Wasarasch mit 2980 m gipfelnden, einander dicht folgenden Hochketten ziemlich

schwer zu übersteigen, wenn nicht die Zerstücklung des westlichen Abschnitts in Kurzäste und die Offenheit des Ostens treffliche Pforten böten, die stets von den Eroberervölkern Innerasiens benutzt wurden, Iran und damit Vorderasien zu überschwemmen, gerade wie die türkmênschen Nomadenhorden Turans bis zur russischen Besetzung der achtziger Jahre diese Grenzgegenden Persiens verheerten. In dem großen Längstale von Meschhed (930 m), dem einzigen durchgehenden des Systems, fließt der Atrek dem Kaspi zu, biegt aber um nach Westen, ja Südwesten, dort wo die westlichen Einzelketten von südwest-nordöstlichen Verwerfungspalten glatt abgeschnitten sind; kleine Längstälchen rinnen in ihnen zum Gürgen. Entgegengesetzt rauscht der Keschef rud gen Südost und mischt seine Wasser dem den Pusht i kuh durchbrechenden Heri rud, im Süden nachgeahmt vom kleineren Diam. So sehen aus die Völkertore der Provinz Chorassan und des nordwestlichen Afghanistan, einer Landschaft, die durch sie geworden ist eine der wichtigsten der Erde, einer der wundesten Punkte des Orients. Hier liegt einer der geographischen Schlüssel des Verständnisses der vorderasiatischen Kultur.

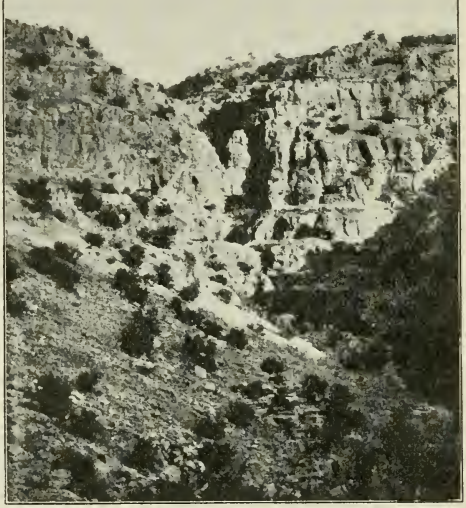
Der scenische Charakter des Gebirges ist wenig frisch, ein Steppengebirge, vom Segen des Kaspi höchstens in Abend etwas befruchtet, da es ihm keine hohe Stirn zu bieten vermag. Immerhin trocknen die Hauptflüsse nie ganz aus und Bodenkultur ist in den meisten Tälern möglich; sie hat nach der Beseitigung der Türkmêngefahr bedeutend gewonnen. Im Süden ragen noch mächtige Höhen empor, so der Teigan Kuh mit 4360 m. —

Das persische Zwischensystem bringt die persische Richtung am reinsten zum Ausdruck, denn auf fast 1600 km streichen seine Ketten vom 60. Parallelkreis bis zum 47. in so auffällig streng geordnetem Parallelismus, daß man die Karten fast des Schemas beschuldigen möchte. Ganz selten nur sind geringe Abweichungen zu Nordnordwest. In Armeniens Nähe ergibt sich die Anpassung an den Westflügel des Elburs ungezwungen von selbst, im Süden streicht ebenfalls konform der Zagros, als dessen innere Zone das Zwischensystem auch betrachtet wird. Die gebirgsbildenden Gesteine reichen bis ins Devon, besonders verbreitet aber sind Ablagerungen des Jura, der Kreide und des Eocän. Den Innenseiten der Faltenzüge sitzt auf eine ganze Anzahl junger Vulkane wie der Koh rud (3600) südlich Kaschan, der ebenso hohe Schirkuh bei Jesd, der südlichere Kuh i Ejub (3350), der Hasar (4020) gen Mittag von Kirman und ziemlich als letzter der Dormant (2250). Hier schart

das Zwischensystem zwischen die Südpersischen Ketten und das Iransche Scheidegebirge, eine tektonische Kreuzung, die der Westgrenze Beludschistans urinnerlichen Wert beut. Die sedimentären Gipfel scheinen 4000 m nicht zu erreichen, trotzdem bleiben die Pässe z. T. wenig unter 3000 m und die eingeschlossenen, Alkoven ähnelnden Ebenen liegen bedeutend über dem Meer. Das schon dem Zagros nahe Hamadan 1980 m, Kaschan 1130, das ebenfalls an der Nordgrenze jenes Gebirges gelegene Isfahan 1585, Nadschin 1615, die beiden centralen Brennpunkte Jesd und Kirman 1333 und 1853 m. Die Seehöhen selbst der wichtigsten Siedlungkreise übertreffen damit wesentlich die Nordpersiens, die im Durchschnitt in 1000—1200 m bleiben, nähern sich aber jenen des Südens. Und das ist ein Grund, daß dem doch gewaltigen Zwischensystem nicht die Rolle eines Reichteilers von Nord und Süd ward. Der zweite ist der, daß an Höhe mit ihm wetteifernde Gebirge es trennen vom Indischen Meer, stark aktive klimatische Funktionen ihm mithin versagt bleiben! So kann man das Persische Zwischensystem keineswegs vergleichen mit Marokkos Großem Atlas, den keine Höhen absperren vom Ozean und der deshalb Wüste scheidet von Regengebiet (s. Bd. I). Der Atlas ragt als einsame Faltenwoge zwischen dem flachen Atlasvorland der saharischen Horizontalregion, der Koh rud und seine gefalteten Schwesterzüge klemmen sich ein in ebenbürtige Faltenwellen. Wäre Persien südlich des Zwischensystems flach und niedrig, dann allerdings hätten wir hier das gleiche Verhältnis wie im abendlichen Eckland des Orients.

Die Richtung des Zagrossystems wurde schon bezeichnet. Wie weit vom Armenischen es südöstlich sich dehnt, ist schwer zu sagen. Der Übergang aus seiner rein persischen Richtung in die mehr westliche der Südpersischen Ketten scheint stattzufinden in der Gegend des Niris. Hier hört auf die strenge Parallelität und Geschlossenheit der langrollenden Zagroswogen, hier verschwindet die ihnen eigene regelrechte Aufeinanderfolge gewisser geologischer Formationen. Den Reigen eröffnet eine lange Zone archäischer Schiefer und ältester Granite, die in Armenien westlich vom Urmia beginnt und in hoher gerader Mauer bis in die Breite von Isfahan streicht. Angesichts von Hamadan wuchtet sie im granitischen Elwend mit 5270 m, vielleicht die imposanteste Höhenzahl des Systems, nur 400 m niedriger als der jüngere Demawend. Die uralte Innenzone unterteuft gen Südwest eine zweite Mauer meist harter, der Kreide gehöriger Kalke, im Kala kuh des Bachtiarigebirges 4220 m hoch, im Kuh i dena

des offeneren Südostens 5180. Die daran schließende Reihe besteht aus kalkigen Ablagerungen von Nummuliten (Eocän), deren langgestreckte Sättel von besonders tiefen, in den vorher genannten Zügen geborenen Querschluchten durchschnitten werden. Der Kabur kuh rechnet hierher wie der ihm vorgelegte Pusht i kuh. Der Humah kuh fast an der Grenze Arabistans erreicht 3170 m. Der äußerste Riegel, aus miocänen Gypsen gebildet, Asphalt gebend und weniger erhaben, bildet von dem Dijala an die Grenze gegen Mesopotamien und ist verfolgbar bis $29^0\,30'$ der Breite (Kasrun). Damit hört er genau auf im Meridian des Endes der archäischen Zone bei Isfahan. Östlich dieser Linien, deren ungefährem Verlauf auch die Wasserscheide des abflußlosen Centralgebiets hier sich anschließt, lösen sich die bisher enggedrängten Ketten und werden lichter, gleichzeitig macht sich bemerkbar das Umschwenken aus Südost zu Ost.



Persien: *Zagrou pylai.*

Das Zagrossystem besitzt einen Vorzug vor allen anderen iranschen Gebirgen: es hat mit mäßiger Ausnahme im Nordosten Abfluß zum Meer. Ist also nicht ausgesetzt der Verschüttung und Versalzung Allerdings machen die Eigenheiten des Gebirgsbaus das Geschenk des Meeres illusorisch, insofern sie den Flüssen enge überragende Längstäler vorschreiben, deren verbindende schluchtige Querstücke geringen anthropogeographisch aktiven Wert haben. Nur winzige Eckchen der Talsohlen sind bebaut, bewohnt, gar nicht so sehr viel mehr bebaubar. Das Gebirge möchte in völlig todähnlichem Starr-

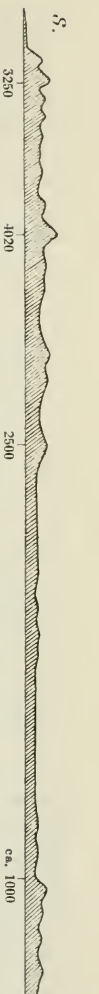
schlaf schlummern, wenn nicht die Lage zwischen zwei Ländern, zwei Welten ihm hervorragende Wichtigkeit liehe. Es ist das Gegenstück zum System von Chorassan! Aber nicht von gleichem Wert. Denn hier ist das Außenvolk des Tieflandes vorwiegend seßhafter Tendenz und die Pässe des Zagros sind schwerer überschreitbar, leichter zu verteidigen als die den turanischen Nomaden offenen Chorassans, wo weniger dichte und weniger lange Kulissen sich einen.

Vier erste Straßen übersteigen die schwierigen Wände des Zagros. Die nördlichste[1]) noch im Armenischen, von Barḍâd über Slemanîje zum Urmia. Viel bedeutungvoller die von Barḍâd über den Grenzort Chanikin (200 m), Gasr i schirin (422), Tâg i Girrâ (Ζαγρου πυλαι; s. Abb. S. 71), Kirmanschah (1710) nach Hamadan 1980) und weiter nach Teheran. Sie ist der Weg der Pilger Nordpersiens nach Kérbela und Mekka. Die dritte geht von Disful (200 m) und Schúschter nach Isfahan (1585), die vierte von Bebehan (250; jetzt ausgesprochen Beibûn) vorbei an Kasrun nach Schiras (1580). Die letzte ist heutzutage ganz öde, fast unbewohnt und wird von Handelskaruân nicht mehr benutzt.

Die strenge langparallele Geschlossenheit der Kulissen des Zagros bedingt große hydrographische Einheitlichkeit. Nur zwei Hauptsysteme entwässern das Gebiet. Das des Dijala im Norden, von der Hamadan-Straße benutzt zum Aufstieg aufs persische Hochland. Viel weitergreifend aber ist das Geäder des Karun, das heute allerdings in zwei Teile gespalten ist, indem der Kercha nach Durchbrechung des Hamrîn im mesopotamischen Tiefland versickert, Sümpfe ausbreitend und Salzlachen zeugend. Die Verästelungen des Karun durchziehen das ganze zagrische Mittelstück bis über Kirmanscha hinaus. Bei den Ruinen von Susa vereitelt nur eine niedrige Bodenschwelle die Verbindung mit dem Abi Dis, dem nördlichen Teil des Karunnetzes, der seinerseits ausgreift bis Burudschird. Der Hauptarm des Karun aber entspringt noch südlich des 31. Parallels, in der Länge von Isfahan. Überall lange, gemeinhin bequem gangbare Längstäler, enge, kürzere und schwierigere Querstrecken. Jene verlängern örtlich wie zeitlich die Wege recht bedeutend und tragen anderseits dazu bei, die Landschaft relativ selbständig zu erhalten, wie die nicht allein anthropologische Eigenart der Zagrier beweist. Spricht man doch sogar von einem selbständigen Zagrosstyl der zahlreichen Baureste.

1) Noch weiter im Norden von Môssul bzw. Kerkuk über Rewandus nach Urmia.

Das Südiranſche Syſtem beſteht gleichfalls aus einander parallel geſtellten Mauern. Doch unterſcheiden ſie ſich von den zagriſchen nicht ſowohl durch modificiertes, von der ſüdöſtlichen in die rein öſtliche Richtung übergehendes Streichen, als durch die Zerſtückelung in eine Unzahl von Teiläſten, die zumal hydrographiſch überaus wirkſam wird, indem ſie entgegentritt der Zuſammenfaſſung der Waſſerſchätze in wenige Kardinalſphären, wie der Zagros ſie kennt. Die geologiſche Zuſammenſetzung iſt einfach. Über wenig ſichtbarem Archaicum Kalke der Jungkreide, überlagert von Eocän. Das Miocän iſt noch gefaltet, das Pliocän darauf liegt aber horizontal: das iſt die Küſte. Der ſüdliche Teil des Gebirgsſyſtems iſt heutzutage nicht mehr ſichtbar, verſchwunden unter den Wellen des Arabiſchen Meeres. Sehr auffallend iſt der tief landein ſchneidende Halbmondbuſen von Bender Abbâs, deſſen Geſtalt auf eine untergeordnete Scharung zu deuten ſcheint. Das orographiſche Bild der Gegend gibt zu ſolcher Annahme aber keinen genügenden Anlaß: das Streichen der Ketten unterliegt offenbar gar keiner Beirrung, ſie gehen ſchlank hinweg über den fremdartigen Einſchnitt (ſ. Abb.).



Perſien: Querprofil im 57. Meridian.

Die Höhen ſtehen den erhabenſten des Zagros nach, doch werden notiert immerhin ſolche bis 3250 m, ja ſelbſt unmittelbar an der Küſte bis 1500. Die Berge ſind durchaus nicht ſo waſſerarm, wie die Scenerie erwarten läßt. Denn die Poroſität des allbeherrſchenden fahlen Kalks ſaugt gierig die Tropfen und die ſteil geböſchten Täler führen das Naß raſch talab, ſo daß in der Regenzeit der unſchätzbare Segen nutzlos im Meer verrinnt. Gerade in Südperſien vermöchten Staudämme großen Nutzen zu ſtiften.

Das Geſtade zeigt die typiſche Ausbildung der Längsküſte, eine Folge glatter Felsſtrecken, z. T. mit vorgelagerten Sandflächen, und kleiner, oft kreisrunder Buchten, die erinnern an Algeriens Litoral. Die ſchwere Verkehrsmöglichkeit mit dem Innern kann nicht überraſchen, zumal die Päſſe hoch ſind. Nur von der Bender Abbâs-Bucht aus gehen wichtigere Wege zum Binnenraume empor, und in Weſten, wo der Meeresſaum ſchräg zu den Ketten

verläuft, so daß hier leichter Längstäler zu benutzen sind. Das ist der Wert der Straße von Abuschehr nach Schiras.

Im Südosten Persiens scharen sich das Südiranische System, das Persische Zwischensystem und ein drittes, dessen Wert meist recht wenig gewürdigt wird. Das Iranische Scheidegebirge ist aber von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Das südliche Faltenbündel befolgt die persische Richtung, wohl in Anlehnung an das Zwischensystem, das Mittelstück streicht offenbar rein nordsüdlich, eine dem Osten Irans eigene Tendenz, das Norddrittel zieht wieder von Südost nach Nordwest, läßt also erkennen den Einfluß der Ketten von Chorassan. Die geotektonische Stellung dieses Scheidegebirges erklären zu wollen, wäre ein Spiel der Phantasie, denn die geologischen Grundlagen dazu fehlen bis heute. Hier aber liegt das Problem des iranschen Bodenbaues.

Doch nicht allein innerlicher Natur ist die mitteliranische Scheidung, nein auch und ganz vornehmlich äußerlicher. In Nord und Süd, also überwiegend, persischer Gesinnung, gehört es hydrographisch fast ganz dem Osten. Beiderseits klaffen tiefe Senkungen, in Abend bis hinab zu 300 m, in Aufgang bis 460. Und indem im Nordosten aus Afghanistan südwestlich gerichtete Züge auf das Scheidegebirge losstreichen, ergibt sich eine geographische Zweiteilung Irans in eine größere westliche und eine kleinere östliche Halbe, die ebenso eklatant wirksam als wenig erkannt ist. Ihr verdanken Afghanistan und Beludschistan Existenz, nicht nur seit Mahmûd von Ḳasni. Von ihr her schreibt sich die mesopotamisch-mediterrane Beeinflussung des Westens, die indische des Ostens. Sie ermöglicht die Beschränkung der Schîa wesentlich auf jenen. — —

Die Besprechung der Gebirge Ostirans muß ausgehen von den Pamîr. Dieses Dach der Welt verlassen zwei wichtigste Systeme nach Südwesten zu, das des Hindukusch und das des Sefid kuh. Jenes machtvoller, länger und einheitlicher, das andere kurz, zerstückelt, aber trotzdem nicht weniger breit. Der Hauptstamm des Hindukusch beginnt ungefähr in der Länge von $74^0$, wo er scharf mit dem Mustag-Stamm des Himálaja. In westsüdwestlichem Sinne zieht er ziemlich geradlinig hinein nach Afghanistan, dessen Wirbelsäule sein massiger Rumpf bildet; etwa mit dem Meridian von $66^1/_2$ ändert er die Richtung und führt erst fast, nachher rein westlich weiter, bis er am 62. Längekreis auf Chorassans Ketten trifft. Das ganze System fasse ich zusammen als Hindukusch im weiteren Sinne, die Osthälfte als eigentlichen Hindukusch, die abendliche als Parapamisos.

Der Kern der Hauptzone des östlichen Stückes besteht aus archäischen Gesteinen und sehr altem Eruptivmaterial, vornehmlich Granit. Paläozoische Kalke und Schiefer fehlen ebenfalls nicht. In den Ketten des breitgelagerten Nordflügels sind kretaceische und tertiäre Gebilde bekannt, die in breiten Sätteln und Mulden absinken zur Oxustiefe. In der westlichen Hauptzone scheint die größte Rolle zuzufallen mächtig aufgehäuften Sedimenten der Altkreide, unter der gegen Turan hin jurassische Erzeugnisse zutage treten, während nach oben Jungkreide und Tertiär folgen. Erst in den nordwestlich umschwenkenden Stämmen sind aufgeschlossen auch karbonische Ablagerungen.

Das morphologische Bild des großen Hindukusch ist nur erst in groben Zügen zu erfassen. Schon das Verhältnis der Chodscha Mohámmed-Kette zu den Pamîr und ihm ist nicht klar. Sie scheint die nur durch das Tal des Pandschflusses unterbrochene Fortsetzung eines pamirschen Zuges und an die Centralzone des Hindukusch sich zu schmiegen, wobei die südwestliche Erstreckung offenbar am meisten ausgesprochen ist. Die übrigen Ketten werden alle mehr oder weniger Parallelen sein des Kernstammes. Enorm sind die Höhen. Nirgends im Orient erreicht ein Bergstock solche Zahlen wie der 7750 m hohe Tirach mir in der Nähe der Grenze. Hier im Osten sind Erhebungen von 5000 m selbst in den Vorbergen keine Seltenheit, wieviel weniger auf den Pässen des Gebirgsinnern. Erst im Parapamisos sinken die Ziffern, so daß 3590 m anscheinend nirgends überschritten werden. Die Pässe halten sich aber auch hier noch um 2000 m, so ist 2150 m hoch der wichtige Einschnitt zwischen Herat und dem turanschen Murgabtal.

Hydrographisch gehört nur ein Teil der dem Hauptstamm angeschmiegten Südkette dem abflußlosen Binnenraum, nämlich ein Stück des Kuh i Baba, während im Westen der Sefid kuh schon zum Nachbarland entwässert. So ist also der Hindukusch ein fast allerseits aktiv angezapftes Gebirge. Infolgedessen fehlen die Merkmale der centraliranschen Trockenregion. Die Höhen sind so gigantisch und massig entwickelt, daß sie, obschon meerfern, doch reich schöpferische Kondensatoren sind. In tiefen vielwindigen Schluchten rauschen selten versiegende Flüßchen und Bäche talab, Landschaftbilder großartigster, erhabenster Majestät gestaltend, wie sie vielleicht der ganze Orient nicht kennt, so gewaltig sind die Ausmaße. In langem Längstal zwischen Central- und Südkette schäumt der Heri rud gen Untergang bis zum Durchbruch der chorassanschen Kulissen. Im

Gegensatz zu ihnen wird der Hindukusch nirgends ganz durchsägt, denn der Murgab sammelt seine Wasser in ostwärts verlängertem Adernetz an der Hauptreihe des Parapamisos und von den gen Morgen folgenden zerschneiden zwar zwei die Großzone, gehen aber über die südliche auch nicht hinaus, der Balch und der Kundus. Nordzu erreichen sie alle mit Ausnahme des letzten, der im Unterlauf Ak sarai heißt, und des den Chodscha Mohámmed zernagenden Koktscha nicht den pamirgeborenen Oxus, versickern vielmehr im Sand und Lehm des baktrischen Flachlandes, geräumige Striche versalzend oder zerfasert in dünne Ärmchen für Garten- und Ackerbau. Wird der Hindukusch also nach Norden zwar zum Umraum entwässert, so bleibt ihm hier doch der Anschluß ans Meer versagt, denn Turan ist ein besonderes abflußloses Gebiet, ein fangender und konservierender Sack, weit von den Linien des Weltmeers. Nach diesem streben allein die Abflüsse des südöstlichen Hindukusch, alle südlich der Hauptkette, vereinigt in der wichtigen Linie des Kabulflusses, des einzigen größeren Westtributärs des indischen Indus. Doch wird seine Rolle als Verkehrsfaktor sehr beschränkt durch des Hindukusch Geschwistersystem, den Sefid kuh.

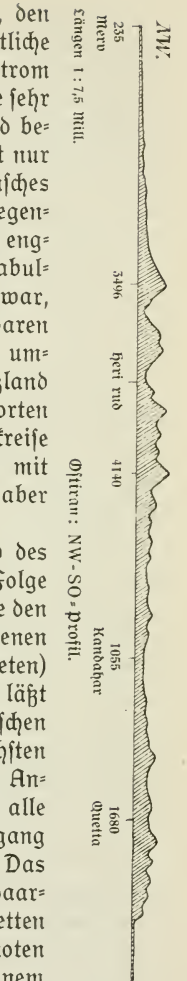
Das System des Sefid kuh[1]) entwickelt sich aus den Bergen von Hasara im Himálaja, indem die hier südwestliche Richtung übergeht in die der Parallelkreise. Deren Tendenz beherrscht das System. Im einzelnen lassen drei Abteilungen sich unterscheiden. Den eigentlichen Sefid kuh und Siah koh trennt wahrscheinlich eine selbständige hemmende Masse aus archäischen Gesteinen in der kabuler Gegend vom Hindukusch. Die genannten Gebirge bestehen ebenfalls aus ältesten und alten Erzeugnissen, deren ziemlich einheitliche Ketten, gegen die Himálajascharung hin zusammengedrückt, zu Abend auseinandertreten. Die Gipfel, zwar hoch (bis 4760 m), erreichen doch lange nicht annähernd die Riesenhäupter des Nachbargebirges. Die südlicheren Abschnitte erniedrigen sich stufenweise, wie sie auch jüngerer Bildung sind. Die zweite Zone (Kohat) biegt um in die aufgelösten Nordausläufer der meridionalen Solimanketten (s. u.), die dritte endlich, die am Indus in tiefer Bucht zurücktretende und deshalb in zwei Bogen zerfallende, bis 1530 m hohe Salzkette gehört schon zum indischen Bereich.

Das ganze System des Sefid kuh ist völlig unabhängig vom Hindukusch. Wie letzter den nordiranschen Ketten gehört, so beginnt

1) Über die ostiranschen Grenzgebirge haben vornehmlich gearbeitet Wynne, Oldham, Griesbach, La Touche, Smith, Hayden, Waagen, Holdich.

jener den südiranschen Reigen im weiteren Sinne, den des Ostens im engern. Obwohl der Indus sämtliche Wasseradern des Gebietes aufnimmt, übt der Strom doch nicht eine irgendwie einende Kraft aus auf die sehr zerrissenen Landschaften. Die Bedeutung der Gegend beruht vielmehr ausschließlich in der Grenzlage, nicht nur der zweier tektonisch verschiedener Regionen (iransches Faltenland, indische Tafelscholle), als besonders gegenwärtig der zweier grundfeindser Weltmächte, der englischen und der russischen. Die lange Paßreihe der Kabullinie, der Chaibar, die des Kuramstrichs, der Peiwar, und die des Tochi sind die drei wichtigsten unmittelbaren Übergänge von Angloindien nach Afghanistan oder umgekehrt die Einfallstore des Zarenreiches in das Herzland der britischen Weltstellung. Hier auch ruhen die Pforten zwischen dem ausschließlich moßlimschen Kulturkreise und dem völlig fremden Südasiens, der ihnen mit verdankt einen absolut zwar erklecklichen, relativ aber geringfügigen Einschlag von Mohámmeds Erbe.

In dem von den Systemen des Hindukusch und des Sefid kuh gebildeten Winkel streicht eine breite Folge südwestlich orientierter Ketten, die ich nennen möchte den Afghanischen Rost. Sein näheres Verhältnis zu jenen beiden wird wohl erst die Bekanntschaft der (vermuteten) starren Scholle von Kabul recht klären. Immer läßt sich annehmen, daß die nördlichen der parallelischen Richtung des Hindukusch anschmiegen, die östlichsten aber umgebogene Fortsetzungen oder wenigstens Anlehnungen des Sefid kuh sind. Ihr Ende finden sie alle in der Erstreckung des 32. Breitekreises, in Untergang etwas nördlich von ihm, in Morgen etwas südlich. Das ist nun auffälligerweise eine gerade Linie, die haargenau fortsetzt die Gesinnung der chorassanschen Ketten und die scharf den großen ostiranschen Centralknoten (s. u.) trifft, von ihm südöstlich weitergeführt in einem Bündel persisch orientierter Äste! Es wird somit klar, daß der hervorstechendste Zug im Antlitz der westiranschen Halbe, die doch räumlich die östliche bedeutend übertrifft, sogar in der letzten noch nicht verurteilt ist zum Schweigen.




Ostiran: NW-SO-Profil.

Die Höhen einzelner Teile des Afghanischen Rostes sind recht ansehnlich. Der Gol kuh angesichts Ḳasna erreicht 4530 m, viele andere streifen an 4000 und darüber, ja selbst manche Pässe bleiben nicht viel dahinter zurück. Von besonderem Interesse ist das hydrologische Netz. Der Parallelität der Gebirgsstrahlen, die den verkehrfeindlichen Charakter Afghanistans enorm verstärkt, folgt die große Zahl der in gleicher Erstreckung geordneten Flüsse und Bäche, die gewöhnlich erst außerhalb der Rostenden zusammengefaßt und gesammelt werden, von nun an im Gefälle bestimmt von der Senkung am Ostfuß des Iranschen Scheidegebirges. Hier verschluckt sie alle die weite Seefläche Hamun (490 m, etwa 500 qkm). In ihr findet das Ende auch der Hilmend, der Beherrscher des größten Teiles des Rosts.

Überblickt man das Verhältnis zwischen der politischen Umreißung Afghanistans und den drei zuletzt besprochenen Gebirgssystemen, so tritt klar hervor jener Bestimmung durch die letzten. Afghanistan ist das Land des Hindukusch und des Rostes; der Sefid kuh ist mehr Grenzgebirge. Die ersten beiden geben ihm die südwest-nordöstliche Längsachse, sie sind sein Hort und sein Schirm, sie machen es zu einem der unzugänglichsten Länder, zu der nordöstlichen Hochbastei des Orients. Den innerlichen Eigenschaften einen sich die der Nachbarschaft wenigstens nach zwei Seiten. Die Pamîr und der Gigantenwall des Himálaja schirmen die Trutzburg vor dem mongolischen Osten, während der Tian schan und der Alai samt ihren weit gen Abend ausgreifenden Ausläufern die Völkerstürme Innerasiens ablenken gen Chorassan, also das persische Gebiet. Im Westen und Süden Wüsten, im Osten die scharfe Umrandung gegen andersartiges Gebiet: solche selten glücklich ausgeprägte Umgrenzung, Isolierung und Schutz sind die Faktoren der Selbständigkeit Afghanistans und der Afghanen — aber auch ihrer kulturellen Rückständigkeit.

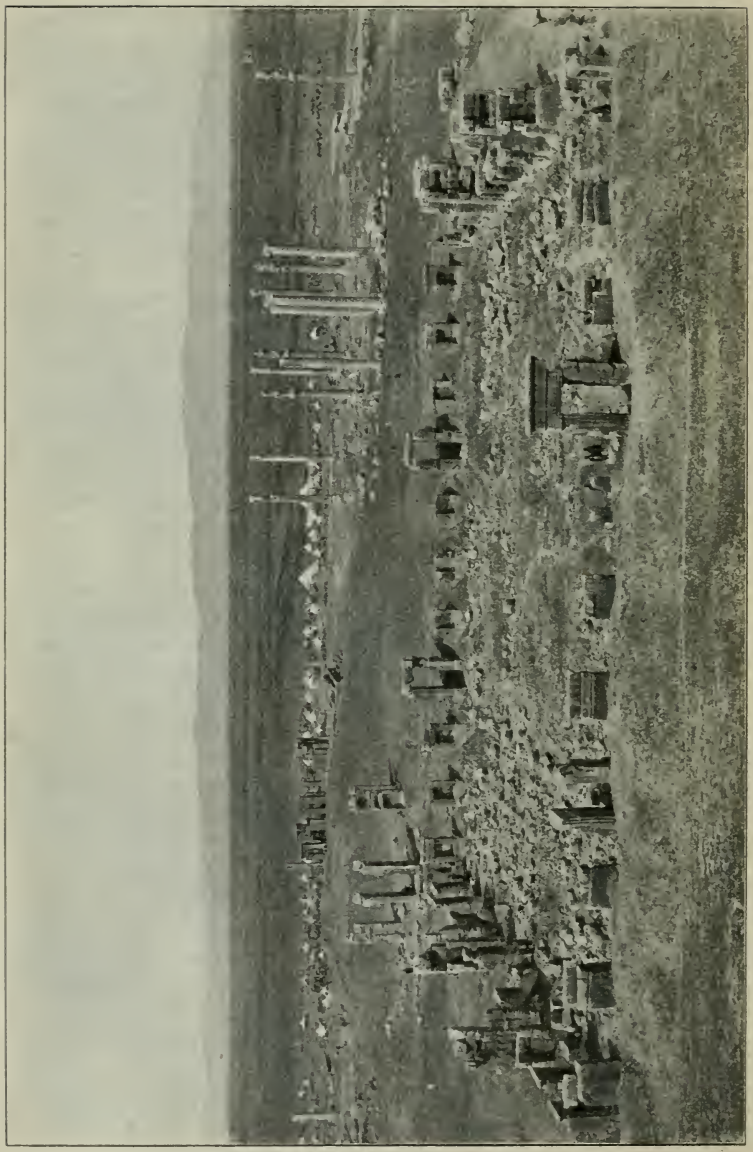
Das Ostiransche Doppelsystem bildet in langer Flucht die Morgenstirn des Orients gegen Indien. Äußerlich scheint es in zwei Abteilungen zu zerfallen. Die Solimanketten beginnen in der Landschaft Wasiri mit einzelnen aufgelösten Kuppen und Zügen, die südwärts sich verdichten und schließlich als enggeschlossene Parallelglieder nach Süd ziehen. Doch scheint nur das Bündel als Ganzes die genannte Richtung zu verfolgen, jedes der Sonderstücke aber etwas zu West abzuirren, so daß das noch vor dem 30. Parallel stattfindende Einlenken des Gesamtkörpers in rein südwestliches Streichen nicht überraschen kann. Daran schließt sich der obenerwähnte echt

persisch gesinnte Abschnitt. Das Wie ist noch ebenso Problem wie das der Anfügung[1]) des letzten an die südliche Abteilung, das Gebirge von Beludschistan, in dessen ebenfalls kretaceischem und tertiärem Körper starke Überschiebungen vorkommen gegen außen, d. h. die indische Tafel. Im Innern des Doppelsystems ahmen sekundäre Ketten in binnenwärts stetig gemilderter Form die tonangebenden äußeren nach. Im Süden sind sie z. T. nach Nord überschoben, wohl eine Folge der südafghanischen Senkung. Eruptive Gesteine, alte wie junge, sind in ihnen weitverbreitet und Erdbeben suchen häufig die Gegend heim.

Die Erhebungen sind nicht mehr die des Nordens. Die Höhe des Pir röl (3530) scheint nirgends erreicht oder gar überschritten zu werden, am ehesten wohl südlich des merkwürdigen Gebirgsknotens, wo die Karten bis 3270 m notieren. Bemerkenswert sind aber jedenfalls die Ziffern der zwischen den Ketten eingeschlossenen Hochebenen, der Schauplätze der hier überall bescheidenen Siedlungen, ich nenne nur Quetta (1680) und Kelat (2060). Die Entwässerung ist auch in den ostiranischen Grenzgebirgen durchaus nicht gering, doch verschluckt der weitverbreitete Kalk manch wertvollen Tropfen, und die zu Tal rinnenden Fluten rauschen in engen steinigen Betten rasch dahin, mehr vernichtend als Segen spendend, so daß auch die schmalen Schluchten wenig brauchbare Wege bieten. Ja nur einige der zahlreichen ostwärts abböschenden Adern erreichen den nahen Indus, unter ihnen der Sob von Sewestan, der die Solimanketten erst dort durchbricht, wo ihre Auflösung beginnt. Ein südliches Gegenstück der letzten ist die Girdarkette nebst Zubehör, deren Figur die verlängerte S-förmige Biegung des unteren Indus bestimmt. Der übrige Teil des beludschischen Gebirges erinnert sehr an den Afghanischen Rost. Beiden ist wahrscheinlich die Südhälfte verloren gegangen durch Senkung.

In der Einzelschilderung der Landschaften wurde schon Rücksicht genommen auf den Gegensatz zwischen abflußlosem Centralgebiet und peripherischem Saum. Jenes bedarf noch eines zusammenfassenden Überblicks. Den Verlauf der wichtigen Trennunglinie stellt die Karte dar. Das Areal beträgt 1 385 205 qkm, so daß mithin in die Umlande und das Meer entwässert werden 1 143 545 qkm. Abflußlos sind also nicht weniger als 54,8 Hundertstel des iranschen

1) Die hier weit nach Nordwesten ausgreifende Bucht der Industiefebene korrespondiert mit mehren, die Gebirgsreihen überschreitenden, wichtigen Pässen, dem Bolan und Kodschak (2200).



Centralpersische Landschaft (Ruinen von Persepolis).

Bodens, ein enormer Procentsatz. Im besonderen ist das Verhältnis zwischen beiden Naturkontrasten am ungünstigsten in Persien. In dessen Norden nähert sich die gefährliche Wasserscheide bis auf 45 km der Südostecke des Kaspi, von dessen Ufer sie durchschnittlich nicht über 75 km entfernt bleibt. Dabei ist zu bedenken, daß auch die nördlichen Nachbarlande Irans ihrerseits abflußlose Centren darstellen, so daß die in sie abrinnenden Gewässer noch keineswegs Verbindungen sind zu der völkereinenden Salzflut. Im Abend verläuft die Binnenscheide parallel der mesopotamischen Grenze, in einem Abstand von 200—250 km. Vom abflußlosen Urmiagebiet ist sie nur durch 130 km getrennt. Die hier randlichen Landschaften werden aber durch ihre bekannten orographischen Eigenheiten unwegsam und sind so nicht viel besser daran als der abgeschlossene Binnenraum. Ähnlich geht es den südlichen Terrassen, in denen die Trennung von See und jenem östlich der Hormusstraße bloß 85 km breit ist. Nirgends entfernt sich die kultur- und fortschrittfeinde Linie mehr als 240 km vom Persergolf und dem Arabermeer. Auch gen Morgen nähert sie sich stellenweis dem Landesende ganz bedenklich, bis auf 55 km südöstlich von Quetta. Indem aber fast allerseits die hydrographisch zwar nach außen entwässerten Landschaften unter sehr schwieriger Bodengestaltung leiden, so ergibt sich die hochbeachtenswerte Tatsache, daß wirtschaftlich, namentlich aber idealkulturell fast ganz Iran ein in sich selbst zurückgezogenes Sondergebiet ist.[1]) Deshalb ist hier der in Kleinasien nicht dick genug zu unterstreichende Gegensatz zwischen Central und Rand nicht so scharf ausgesprochen.[2]) Ein iranisches Analogon des maritimen Westanatolien gibt es nicht. Das verbieten nicht nur die Existenz ungünstiger Nachbarlande, das Fehlen anregender Meere und wichtiger Gegenküsten, nein das verwehren ebensosehr die geschlossenen Festungmauern der Gebirgsgrenzen.

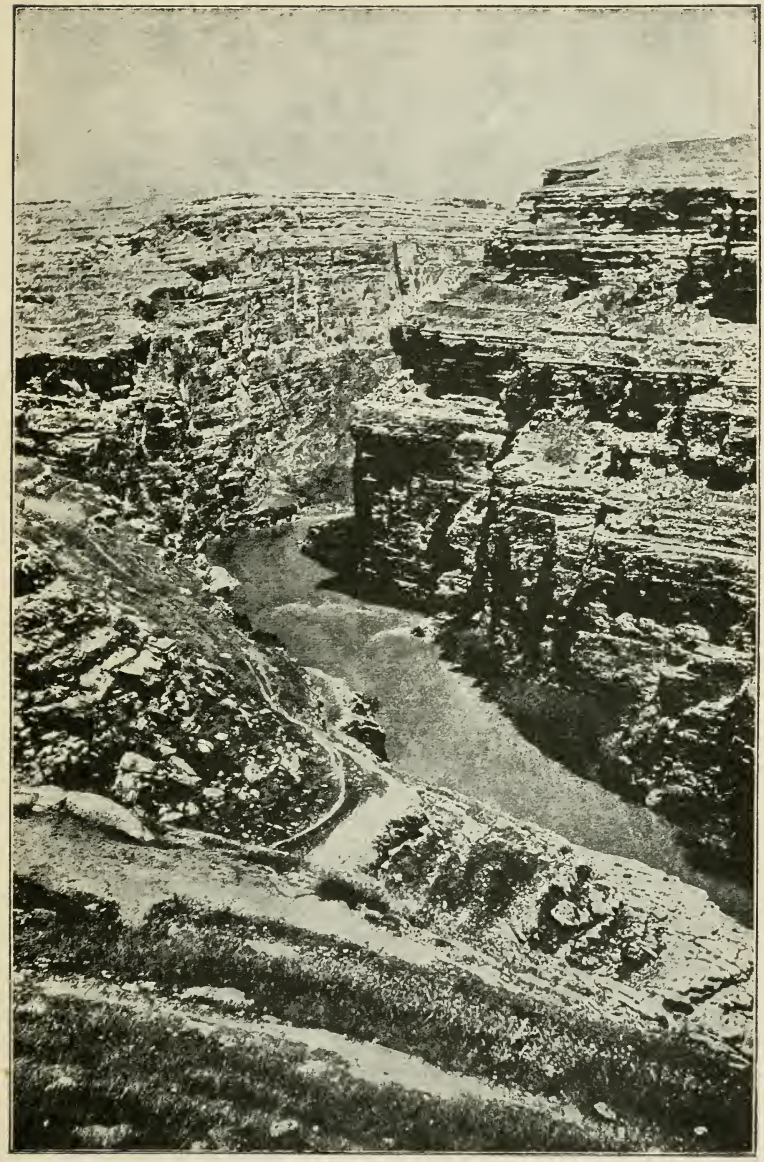
Eine Besprechung der einzelnen Züge der inneren Bodengestaltung außerhalb der Gebirge erübrigt sich. Von Wüsten und Steppen war in den drei Orientbändchen genugsam die Rede. Und solche Bodenformen finden sich ausschließlich, da die hochgewölbten Ränder die Wirksamkeit der meergeborenen Regenwinde ausperren. Die Kammerung des Innern durch Berge und Höhen scheint

1) Diese geographische Tatsache ist sehr bemerkenswert für die schiitische Eigenentwicklung des Islâm.

2) Das bedeutet orientgeschichtlich eine größere Islâmfestigkeit Irans als Kleinasiens.

gerade in Persien den schlimmen Typus der Salzwüste (Kevir) zu begünstigen, indem die Wasser auf den rings umcirkten Böden sich sammeln und verdunstend ihren Mineralgehalt zurücklassen, der durch die nie rastende Frucht des Faktors Zeit ansehnliche Mächtigkeit und Ausdehnung gewinnt. Dazu gesellt sich die gleichfalls ununterbrochene Häufung der von den kahlen Hängen durch Wasser und Wind niedergeführten Eigenmaterialien, die die Sohlen der Senkungen stetig erhöht, da sie ja nirgends Auswege finden, so daß Kieswüsten und Dünenregionen in bunter Reihe abwechseln. Die größten Senkungen selbst scheinen durch Brüche entstanden zu sein. Die umfangreichste, die Wüste von Chorassan, die Dascht i Lut, deren Sumpf Namak sar bloß 300 m ü. M. liegt, die Registan im südlichen Afghanistan und die des wie alle salzigen Sumpfes Hamun i Maschkil (475 m) im Nordwesten Beludschistans. Sie bilden gewöhnlich selbständige hydrographische Sammelgebiete.

Das Klima des iranschen Hochblocks ist recht extrem durch die großen Erhebungen. Die starke winterliche Erkaltung, die den durchschnittlichen Barometerstand des Januar über 764 mm hebt, erzeugt recht niedrige Temperaturen, vornehmlich im meerversperrten, deshalb trocknen Innern (Januar in Isfahan — $0{,}2^0$) und dem Innerasien nahen Nordosten (Kabul — 0,9). Im Nordwesten und Süden machen sich schon die mildernden Einflüsse benachbarter Meere geltend: Teheran 2,0, Kelat 2,6, Quetta 4,4, Schiras 5,2; Abuschehr, auf kleiner Meerinsel, fällt mit $14^0$ natürlich ganz aus dem iranschen Höhenklima. Die Niederschläge gehören vorwiegend der Winterperiode, sind sehr gering (Teheran 284 mm, davon 140 im Winter, 93 im Frühling) und treffen hauptsächlich die Außenflanken der Gebirge; nur am kaspischen Hang des Elburs übersteigen sie das iransche Maximum von 600 mm. Der Sommer erhitzt die Landmasse hochgradig und erzeugt über ihr ein tiefes Luftdruckminimum (bis unter 748 mm), so daß die äußersten Südostketten schwache Ausläufer des indischen Seemonsun anwehen (von den 252 Jahresmillimetern Quettas fallen 61 im März; auch die Spätsommerregen gehören hierher). Am meisten steigt die Julitemperatur in den Binnenöden (Teheran $26{,}3^0$, Isfahan 27,8, Schiras sogar 28,3), etwas niedriger bleibt sie im gebirghöheren Osten (Quetta 25,0, Kabul 23,9, Kelat 22,9), immer noch enorme Wärmegrade, wenn man die beträchtlichen Meereshöhen erwägt (Kelat z. B. 2060 m!). Abuschehr nimmt auch diesmal



Persien: Kañon des Selmere im Zagros.

eine Sonderstellung ein; mit 31,5° ist es als höllenheiß verschrien. Die Sommermonate sind hier besonders unangenehm durch die beträchtliche Feuchtigkeit der Luft, die wie in Untermesopotamien (s. Bd. II) den Schweiß auf der Haut nicht verdunsten läßt und dergestalt die notwendige Abkühlung der Haut hintanhält. Das ist ganz anders in der klaren trocknen Hochlandluft des Binnenraumes, wo noch dazu die wolkenlosen Nächte gemeinhin merkbare Abkühlung schaffen. Die beste Reisezeit ist auch hier Mitte März bis Mai und (wärmer) September und Oktober. — Im ganzen geht durch den klimatischen Charakter Irans der Gegensatz von Zentrale und Peripherie, deren beide Berührunggrenzen aber wohl außerhalb der großen Binnenwasserscheide bleiben. Innen kontinental-extrem mit bedeutenden täglichen und jahreszeitlichen Temperaturschwankungen, außen küstenwärts gleichmäßigeres Klima, viel wärmer winters und nachts. — Die Trockenheit läßt es nur an wenigen Punkten zu, daß die Berge in den Firnmantel ewigen Schnees sich hüllen, vielleicht nur in den südwestlichen Höhen, Demawend und Hindukusch. Eine weitere Folge der Dürre, aber auch der Umgrenzung durch vielfach wiederholte Gebirgsparallelen ist die ungenügende Aufschließung durch Flüsse, die in unfertigen, schnellenunterbrochenen Betten zu Tal brausen (s. Abb. S. 83).

Mit der klimatischen Charakterisierung ist auch schon der Grundzug des Pflanzenlebens gegeben. Neben den Wüsten überziehen Salzpflanzen und Steppenkräuter die außer durch nächtlichen Taufall selten benetzten Binnenräume, dürr, stachlig, dornig: passende Heimstätten des Islâm. Auch die Meerhänge der Südketten weisen wenig bessere Vegetation auf. Gering verbreitet sind Eichengehölze, Obstbäume, Rosen, Olivenbäume. Bis annähernd 100 m steigt die Dattelpalme empor, der beste Beweis für die außerordentliche Trockenheit. Auf den unteren Terrassen gedeihen natürlich bei ausreichender Bewässerung alle Südfrüchte, sogar schon die tropische Mango. Maulbeerbaum, Baumwolle und Zuckerrohr werden streckenweise ebenfalls gepflegt. Die niedrige Küste selbst aber mit Palmenoasen macht einen durchaus saharischen Eindruck, wie sie auch arabisch Volk ernährt. Ganz anders die westlichen Gebirge (etwa bis zum Karun) und die nördlichen. Sie prangen streckenweis im Schmuck stolzer Wälder, grüner Eichen, weitlaubiger Ulmen, weißstämmiger Birken, gescheckter Platanen, hartholziger Eschen, denen in tieferen Lagen dunkle Wacholder und helle Walnußbäume

sich anschließen, neben spitzblättrigen Ahornen, duftenden Linden, Kopfweiden, silbrigen Pappeln, ja Kastanien. Die höchsten Teile säumt eine Hochgebirgsflora mit Matten und kriechenden Stauden. Am üppigsten verschlingt sich die dunkle Waldung an den feuchten Kaspihängen Gilans, in denen der Königstiger die Westgrenze seiner Verbreitung erreicht, wie der Löwe (nur noch im Süden) bis ins nordwestliche Dekan haust. Besondere Veränderungen gegenüber den besprochenen Ländern bietet die Tierwelt nicht. — —

Die Entwicklung der Iraner wird bestimmt durch ihres Landes hervorragendste Merkmale. Die Lage zwischen den Tafelschollen von Indien, denen von Syrien-Arabien-Mesopotamien und dem Senkunggebiet von Turan. Diese Tiefländer haben es weit mehr beeinflußt als die Iran verwandten Pamîr und Armenien. Beide unzugänglich, schützen es im Verein mit dem Kaspispiegel wenigstens nach Nordwesten und Nordosten. Der Persergolf und das Arabische Meer hingegen sind ebensowohl Zugangsräume wie die genannten Flachlande. Gemäß dem anthropogeographischen Gesetz, daß große Räume kräftigere und nachhaltiger wirkende Völkerschübe zu entwickeln vermögen als kleinere, sind die folgenreichsten Wanderungen stets nach Süden gerichtet gewesen, wohin die polzu breiten Landmassen sich verschmälern. So waren die rassigen Einflüsse des südwestlichen Vorderasiens und Indiens auf Iran immer geringer als die Turans, das ja der Vermittler riesiger Hinterräume ist.

Die ältesten Nachrichten besitzen wir aus dem Babylonien zunächst gelegenen Südwesten, den Terrassen und Hochtälern der Zagrosketten, deren Hauptfluß Karun damals noch getrennt von den ebenfalls selbständigen Euphrat und Tigris in den Endsümpfen des weiter ins Land reichenden Persergolfs mündete. Die verschiedensten Völker haben Elam überschwemmt, immer aber erwies sich seine von Babylonien überkommene, bodenständig weiterentwickelte Kultur als siegreich und alle Stürme überdauernd. Zeitweise für das Westland ein Pufferstaat gegen die östlichen Barbaren, ging es doch auch mehr als einmal zum Angriffe über, ja dehnte seine Eroberungen mitunter bis ans Mittelmeer.

Auch der nördliche Westen Irans muß schon früh unter babylonischem Einfluß gestanden haben. Die in kleine Gebirgsgaue zerfallende Bewohnerschaft unterwarf sich bei gelegentlichen Raubzügen der Großmacht, kümmerte sich sonst wohl aber recht wenig um sie. Die ersten Indogermanen, deren Eindringen (von Osten) hier nach-

weisbar ist, waren die Meder. Sie halfen den Babyloniern (607) die Militärmacht Assyriens zertrümmern. Ein halb Jahrhundert später warf sich der Vasall Kyros mit Hilfe unabhängiger Perserscharen des Ostens zum König auf, besiegte als Herr der beiden nahe verwandten Stämme Armenien und Kleinasien, zuletzt Babylonien. Obwohl nun Indogermanen in Vorderasien herrschten, wurden die ihnen botmäßigen Länder doch keineswegs arisiert (höchstens Mittelmesopotamien z. T.), ja die alte Kultur blieb überall in leitender Stellung, nur die Verwaltung war persisch.

Da die errungenen Erfolge allein für Westiran einträglich waren, fühlten sich die östlichen, mehr barbarischen Landschaften zurückgesetzt. Ein Protest der Art war die Erhebung des Dareios (522 v. u. Z.), mit der das von der Kultur noch unbeleckte Allpersertum triumphierte über die Modernen. Persepolis wurde Residenz, die Ahuramasdareligion Staatsglaube, eine Keilschrift für die arische Sprache zurechtgeschneidert, die aber keine weiteren Einflüsse ausgeübt hat; die allgemeine Verkehrssprache war damals schon Aramäisch.

Allmählich zerfiel das ungeographische Riesenreich, eine Provinz nach der anderen bröckelte ab, ja die Mißerfolge am Ägäischen Meer öffneten den nicht stammfremden Hellenen einen überraschenden Einblick in das lose Gefüge des morschen Glanzgebäudes. So ward es Alexander nicht schwer, es zu zertrümmern (bis 330). Lange haben er und seine Nachfolger im Osten, die Seleukiden, Iran nicht besessen. Besonders nach der Verlegung der Residenz in das nordsyrische Antiochia löste es sich nach und nach los, zumal der stolze Perser nie dem Hellenismus sich gebeugt hatte, der übrigens einzig in Baktrien festen Fuß gefaßt, während im Nordwesten die einheimische Kultur und Religion in stillen Bergtälern erhalten blieben. Immerhin war Iran den Griechen und Römern ein Schutzwall gegen die Reiterhorden Innerasiens, gegen die die großenteils seßhafte Bevölkerung am besten sich wehrte, indem sie eines Teiles jener durch Ansiedlung an den gefährdeten Grenzen sich versicherte, so daß das indogermanische Blut schon damals bedenklich mit mongoloidem gemischt ward.

Aus beiden Elementen entstand in Chorassan, dem wichtigen Grenzbollwerk gegen die Tiefen Turans, der Anfang eines neuen Reiches (um 250 unter den Arsakiden), das siebenzig Jahre später in die babylonischen Gefilde hinabstieg. Dadurch, daß es weder den Syrern, noch nachher den Römern gelang, in Mesopotamien, ge-

schweige denn in Iran tief einzuwurzeln, wurde der Osten eine Welt für sich mit besonderer Religion, einem eigenartigen Volksstolz, der sogar den abendländischen Kaufmann nicht hochkommen ließ. Die Zurückweisung der Seleukiden, die Ohnmacht Roms, das persische Nationalgefühl: das waren die Helfer der Geburt des Orients, im letzten Grunde also der geographische Sondercharakter Irans.

Trotzdem das Partherreich innerlich gar nicht einig war, vielmehr eine beträchtliche Anzahl selbständiger Berggaue barg, trotzdem an die Hinterpforte wilde Gesellen hämmerten, gelang es doch dem persisch-mongolischen Säbel, das Ganze gegen außen zusammenzuhalten und die Legionen Roms abzuschütteln, unterstützt durch die Ebenheit der mesopotamischen Kampfplätze, die den Wert der Reiterei so recht zur Geltung brachten. Die immerwährenden Kämpfe rieben aber doch Kraft und Zahl der Heere auf, die kleinen Bergfürsten erhoben freier und frecher das Haupt. Eine Reaktion der Allperser und der Zarathustralehre setzte ein gegen die mehr mongolischen Arsakiden und das eindringende Christentum. 227 stellte sich der erste Sassanide an die Spitze des Reiches, eifrig mit der Propaganda der genannten Faktoren beschäftigt, der Erhalter der iranischen Eigenart und Abgeschlossenheit.

Was die abendländische Kultur und die junge christliche Lehre nicht vermocht hatten, das gelang einer anderen Bewegung, und zwar deshalb, weil sie gleichfalls echt morgenländisch war, denn nur der Orient kann den Orient zwingen: von 641 ab fielen die persischen Provinzen nacheinander dem Islâm anheim. Unter den Omajaden noch mehrte sich das Iranertum gegen den neuen Glauben, unter den Abbasiden erst söhnte es sich aus, ja persischer Einfluß wurde mächtig, als der Schwerpunkt des Kalifats nach Osten rückte, allerdings nicht ohne daß noch manchmal Aufstände emporflammten.[1]) Die Trennung der Perser als Schîa (= Teil) von der Sunna, dem rechtgläubigen Bekenntnis, entspricht ganz ihrer unabhängigen, aber auch unaufrichtigen Natur; sie gewährte ihnen, getrennt sich zu halten, wie es dem Landescharakter entspricht, und die islamische Religion nach Belieben zu fälschen durch sinnlose Vergötterung Alis, des vierten Chalif. Zu der sunnitischen Bekenntnisformel „lá illa íl allá u Mohámmed rássul allá“, Gott ist ein Einiger Gott und

1) Damals wurden in die wichtige Grenzprovinz Chorassan ganze arabische Stämme als Schutzwachen verpflanzt, die dort noch heute, z. T. unvermischt, sitzen.

Mohámmed der Gesandte Gottes, fügt der Schiit hinzu: „Alí ueli Allá“: und Ali der Vertreter Gottes, so daß man sich versucht fühlt zu übersetzen: Ali aber der Vertreter Gottes. Echt persisch also ist die Secession vom übrigen Islâm, der es ruhig, vielleicht auch mit grauender Hochachtung ansieht, wie einige sechzig Schiiten sich zu erdreisten wagen, in Städten wie Kaïro und Konstantinopel alljährlich das Hssânfest zu feiern mit bluttriefenden Umzügen inmitten sunnitischer Massen und Polizeisoldaten.

Den Zerfall des Chalifats benutzten einheimische Führer, um in einzelnen Gebieten, zumal im Osten unabhängig sich machen. Nur eine dieser Dynastien gelangte zu größerer Macht, die Bujiden, die (um 935) der Gewalt in Baṛdâd sich bemächtigten, den Kalif zum Schattenkaiser und bloß noch geistlichen Oberherrn erniedrigend. Ihnen entriß Mahmûd aus dem türkischen Hause der Ḳasnawiden in Afghanistan (um 1000) den ganzen Norden und Osten Irans. Diese sunnitische Familie[1]), die die geistliche Obergewalt des Chalif willig anerkannte, verhinderte die völlige Trennung des Landes vom Islâm, ja legte den Grund zu seiner Spaltung, die das gesonderte Afghanistan der Sunna zuführte. Immerhin vorerst erstarkte das Iranertum zu stolzer alter Größe, zumal die arische Sprache wieder Boden gewann und an Mahmûds Hof sogar das Arabische verdrängte. Die persische Phantasie und Bilderpracht stieß das Koranarabisch aus, durch dessen Klarheit und Schärfe es übrigens nur gewonnen hatte. Eine Kunstblüte entfaltete sich zumal in der Poesie, Firdausí erneuerte und hob den iranschen Heldengesang durch die Sammlung alter zerstreuter Heroenlieder im Schahnameh, dem Königsbuch. Die geistige wie die politische Einheit Irans waren erreicht.

Doch die Nachfolger Mahmûds vermochten der von Nordosten hereinströmenden türkischen Überflutung nicht Einhalt zu gebieten, die Seldschucken rissen die Zügel der Regierung an sich, bis auch ihre Macht verfiel, einzelne Kleinstaaten sich bildeten, mehr oder weniger selbständig, wenngleich Persien der Kern des Reiches blieb. Der Nordosten ging in der Mitte des 12. Jahrhunderts an Chwaresm (= Chiwa) verloren, dessen geringe Beliebtheit in Iran viel zum schnellen Siege Dschengis' Chan beitrug, der bis 1231 das ganze Land durch den Anprall der mongolischen Geschwader niedergeworfen hatte. Nicht sofort sank die Kultur dahin. Die Ilchane traten zum

1) Sie breitete den Islâm am weitesten in Indien aus.

Islâm über und zeigten sich der Pflege des Geisteslebens nicht abgeneigt. Allmählich machte sich aber doch der unglaubliche Steuerdruck geltend, es zeigte sich, was es heißt, wenn ein Land dem Nomadentum preisgegeben wird. Als 1380 Timur erschien, war es mit allen geistigen und materiellen Werten schon aus. Mehr noch als Irak hat Iran unter den Hufen der Mongolenrosse gelitten. Beiden war für lange Jahrhunderte das Todesurteil gesprochen.

Um 1500 wurde Persien wieder Großmacht unter Führung der Sefewiden, die mit der nationalen Bewegung die religiöse verquickten. Vollkommen war die Einigung aber nicht, da die sunnitischen Afghanen sich abseit hielten und auch in Persien die zahlreichen nomadischen Türkenstämme fast alle der Schîa der arischen Grundbevölkerung abgeneigt waren. Die Wirtschaft besserte sich, wenngleich die Umfahrung Afrikas durch die Portugiesen auch Iran schwer traf. Doch trat es jetzt mit diesen selbst am Persergolf in Berührung — seit den Tagen der Sassaniden zum ersten Male mit Europäern —, im Norden mit Rußland, während es durch den religiösen Gegensatz zu den sunnitischen Türken der natürliche Verbündete der von letzten bedrängten Völker Europas wurde. Der Hauptausfuhrartikel war damals die im Lande erzeugte Seide, nachdem in Byzanz die Kultur des Maulbeerbaums mit den Siegen der Osmanen gesunken war. Die Folgezeit verging mit dem Ringen des iranschen und des türkischen Elements um die Regierung, das mit der Thronbesteigung der türkisch-schiitischen, noch heute herrschenden Kadscharen endigte. Jetzt kämpfen in geräuschlosem, aber bitterem Streit der englische und russische Einfluß um die Palme; jenem ist Beludschistan schon unterworfen. Die derzeitigen wirren Zustände sind wie in der Türkei mehr vorübergehende Erscheinungen, eher künstlich von kleinen Gruppen erregt, als vom ganzen Volk getragen. —

Es kann nicht wundernehmen, daß in einem von Natur so benachteiligten Lande gerade heute unter dem Scepter des steppenholden Islâm der Gegensatz von Seßhaften und Nomaden arg zu der letzten Vorteil besteht. Das Gebiet ständiger wirtschaftlicher Ausnutzung beschränkt sich auf die Talterrassen der Peripherien und die Fußlandschaften der inneren Gebirge. Um so schmale Siedlungreihen kreisen die erdrückend weiten Savannen der ruhelosen Hirtenstämme. Hier und da aber starren völlig unbenutzte Ödeneien, die Wüsten des Staubs und des Salzes. Wie die zwiefache Natur des iranschen Hochlandes die alte Götterlehre so tief dualistisch beeinflußt

Perser aus Hamadân.

hat (s. Bd. I, Kap. III), ebenso hat sie auch das Verhältnis der im Lauf der Geschichte eingedrungenen Rassen bestimmt, nicht scharf kategorisierend, doch immerhin vernehmlich genug. So sind die indogermanischen Elemente vorwiegend an die Scholle gefesselt, während schweifen hauptsächlich mongoloide und einige semitische.

Am zahlreichsten unter den Bodensassen sind die Tadschik (s. Abb.), das Gros des persischen Volkes, die eigentlichen „Perser". Vornehmlich arisches Blut, wenn auch mannigfach gemischt, zumal mit mongolischem. In Ostiran mehr den abendlichen Teilen eigen. Die gebirggeschützteren Gegenden gen Morgen liegen abseits der breiten Straßen. Kräftiger, dabei gewöhnlich schlanker Schlag, wohlgebaut, die Schmalheit des gelben Gesichts häufig verstärkt durch eine lange Adlernase, die im Verein mit dem wohlgepflegten Schnurrbart (und dem glänzendschwarzen Haupthaar[1]) einen kühnen freien und selbstbewußten Eindruck hervorrufen, wie sie den hinterhaltigen, falschen und namentlich fälschsüchtigen, ränkevollen Charakter glücklich verschleiern. Echte Kinder uralter Seßhaftigkeit, tätig, auf den Erwerb bedacht, dabei doch weniger geistesarm als die meisten übrigen Orientalen, ja — o Seltenheit im Orient — begabt mit farbiger, gestaltenreicher Phantasie und Ideenkraft, die sich aussprechen von der Entstellung der islamschen Lehre bis zur Schöpfung der Geistesprodukte eines Firdausi, Sa' dî und Hâfis. Durch sie sind die Perser das einzige Volk des Orients, das wahrhaft Unvergängliches beigesteuert zur Weltliteratur. — Die meist schwarze Tracht besteht aus weiten langen Hosen (Sirdschameh), langem Rock (Käba) und ballonförmiger, nach oben gewöhnlich verbreiterter Kappe[2]);

1) Es erinnert schon an die Hindu.
2) Gemeinhin aus Filz, bei Reicheren aus Lammfell.

ebenso düster wie die ähnliche des Tscherkessen. — Die Bewohner Gilans sind eine nordische Spielart der Tadschik. — Nur religiös, nicht aber körperlich stehen für sich die Parsen, die letzten, einige tausend Köpfe starken Anhänger der alten vorchristlichen Götterlehre. — Ebenfalls wenig zahlreich sind die auf manche Städte des Westens beschränkten Armenier und Juden, die im Tadschik einen zu gefährlichen Konkurrenten erblicken.

Kurden sitzen, außer an der chorassanschen Grenze als Schutzwachen, im nördlichen Teil des Zagros, im allgemeinen geschieden von den ihnen verwandten Luren (s. Abb.) durch die wichtige Straße Bardâd—Hamadân. In beiden noch sind bemerkbar Spuren einer dunklen Urbevölkerung, die schon früh von helleren Einwanderern aus Nordwesten (Halla) unterworfen wurde. Zu beiden kamen dann aus Norden und Nordosten arische Iraner, deren Sprache allmählich die älteren unterdrückte, freilich nicht ohne ihrerseits von ihnen beeinflußt zu werden. Die Kleinluren des Puscht i kuh aber reden heutzutage sogar ein verdorbenes Neupersisch.

Während auf der nördlichen Abdachung des Hindukusch türkisch sprechende Tadschik sitzen, persisch redende aber das Gros der Städte

Fêïli-luren des Puscht i kuh.

und ihrer angebauten Umgebungen in Afghanistan ausmachen, bewohnen die eigentlichen, ebenfalls indogermanischen Afghanen (Paschtun) nur einen Teil dieses Landes, vornehmlich die Hochgegenden vom Solimangebirge bis zum Westende des Afghanischen Kostes. Sie zerfallen in eine Anzahl verschieden starker Stämme (Uluß) und Unterabteilungen (Chel), die völlig unabhängig voneinander und radikal demokratisch organisiert sind. Die Basis ihrer Wirtschaft bildet die nomadisch betriebene Viehzucht, seßhaft sind verhältnismäßig wenige. Die Tracht im Osten folgt der indischen, die Vornehmeren tragen die persische, wie überhaupt persische Bildung tonangebend ist. Die Gemeinen kleiden sich in Hemd, lange schwarze Hosen mit hohen Stiefeln und einen Schafpelz. Der körperliche Typus ist knochiger und zäher als der der Tadschik. Das zwar schmale Gesicht mit der Adlernase zeigt mongolische Anklänge in den stark hervortretenden Backenknochen, das schwarze Haar fällt lang herab und verleiht im Verein mit dem dichten Bart etwas Wildes und Imponierendes. Im allgemeinen scheiden sich die Bewohner des Westens von den östlichen durch Hinneigung zu den Tadschik bzw. den Hindu, jene heller, mit etwas dickerem Fettpolster und weicheren Zügen. Die Abgeschlossenheit der Gebirgsheimat mag gezogen haben den mißtrauischen, leicht aufbrausenden Charakter, das förmliche Benehmen, gleichfalls die wilde Tapferkeit, die Heimat- und Freiheitliebe, aber auch die Zersplitterung im Innern, die es selten und neuerdings erst vor anderthalb Jahrhunderten zu einer lockeren Staatsbildung kommen ließ. Gewöhnlich sind die Afghanen einig nur wenn ihr Land von außen angegriffen wird, dann aber leisten sie zumal in der Verteidigung ihrer wichtigen Pässe Außerordentliches, wie sie in blutigen, am Ende immer für sie glücklichen Kämpfen gegen die Engländer bewiesen haben. Für ihren Kulturstand ist bezeichnend, daß sie manche alte persische und indische Gebräuche treulich eingekapselt haben, die in den Heimatgebieten längst ausgestorben und überholt sind: so konservativ und rückständig ist dieses Gebirgsvolk.

Außer den Paschtun finden sich in schwerzugänglichen Gebirgsteilen noch manche kleine Völkertrümmer, deren rassige Stellung allerdings wenig bekannt ist. So die Kâfir (Ungläubigen) Kafiristans nördlich von Kabul, die noch einen alten Polydeismus pflegen und die moßlimschen Paschtun als ihre ärgsten Feinde bekämpfen.

Hauptsächlich arischen Bluts sind auch die Beludschen, ein Komparativ der Afghanen, noch roher als sie, weniger gesittet und noch zerstreuter wohnend.

Nicht in dicht geschlossenen Regionen finden sich überall im Innern Persiens und im nördlichen Afghanistan Wandergruppen der Türkmên, denen wir schon in Kleinasien begegnet sind. Ihre Heimat ist Turan, von wo sie früher Chorassans Landschaften durch ihre Raubzüge verheerten und viele Tausend Tadschik auf die Sklavenmärkte von Chiwa und Bochâra schleppten. Aus ihnen rekrutiert sich größtenteils das persische Heer und die Beamtenschaft, ja die persische Dynastie entstammt ihren Reihen. Das Gros der Türkmên lebt nomadisch und wandert mit den Herden von Weide zu Weide, von Bronn zu Bronn. So ein Gegenstück der Tadschik, bilden sie mit ihnen den Kern Persiens.

Die arabisch redende Bevölkerung Südpersiens spricht für die Binnennatur des Persergolfs, dessen Fluten die Gestade hüben und drüben verbinden, zumal da die Südterrassen des iranschen Hochlandes dem Innern abgekehrt, dem Wasser zugeneigt sind. Teils seßhaft in den Küstenstädtchen und Dörfern des ungesunden Litorals (Fischer und Schiffer) und der Bergtäler, teils dort oder auf den höheren Steinfeldern nomadisierend. — Am geringsten an Zahl und Bedeutung sind die Zigeuner, die hier wie in Kleinasien und Armenien immer dem Landesbrauch sich anpassen.

Die Zahl der gesamten Iraner mag betragen 12 808 000, so daß die Dichte 5,06 ist. Der persische Teil des Areals umfaßt 1 541 250 qkm (60,9 % des Ganzen) mit etwa 8 500 000 E. (Dichte 5,52), der afghanische 612 310 qkm mit 4 000 000 E. (Dichte 6,5, wie Mesopotamien), der beludschische 375 190 qkm mit nur 300 000 E. (Dichte 0,8, also wenig mehr als die Arabiens).

In der Volksdichte eines Landes spricht sich am knappsten aus seine wirtschaftliche Lage. Die iranschen Mitteldichten sind gering und ebensowenig entwickelt sind Bodenkultur, Gewerbe und Handel. Das Land liegt augenblicklich abseits der großen Straßen des Welthandels, so fehlt ein unmittelbar an ihm vorbeiführender Großweg, wie die Mediterranländer ihn besitzen im Mittelmeer. Gleich dem größten Teile Irans selbst ist auch sein nördliches Nachbargebiet ohne Anschluß zum Ocean, der Persergolf aber eine Sackgasse. Dazu die peripherische allseitige Ummauerung mit hohen, wegarmen Gebirgen. Die vielen Wüsten. Alles, alles wirkt von Natur zusammen, Iran zu reihen nur zwischen die mittelmäßig ausgestatteten Länder des Orients. Kleinasien, Syrien, Ägypten, der Atlas sind ihm zweifellos über. Die bekannte einheimische Mißwirtschaft übergehe ich, sie fehlt ja nur den wenigsten.

Die Bodenkultur beruht in dem fast überall regenarmen Lande auf künstlicher Bewässerung, die als am leichtesten möglich sich erweist an den Läufen der Flüsse und zu Füßen der Gebirge. Oasenhaft liegen demnach die iranschen Siedlungen. Da nun die Herbeiführung des Wassers und seine Verteilung auf die Grundstücke viel Arbeit beansprucht und hohe Unkosten verursacht, ist ein Verfall der Bewässerunganlagen nicht verwunderlich. Die Länge, der schlechte Zustand und die teilweise Unsicherheit der Wege beschränken anderseits den Verkehr der der Natur gemäß sich ergänzenden Landesteile und verhindern somit ebenfalls eine volle Entwicklung der schlummernden Möglichkeiten. Deshalb spielen Irans Erzeugnisse keine Rolle im Welthandel, es produciert wenig mehr als es selbst verbraucht.

So wurden in Persien [1]) von dem für die Volksernährung wichtigen Reis 1906 ausgeführt nur für 11,1 Mill. Mark, für ein so riesiges Land eine lächerlich kleine Summe. Der Reis verlangt viel Wasser und gedeiht nicht oberhalb der 1200 m-Isohypse, ganz überwiegend angebaut wird er aus dem ersten Grund in den feuchten Gilan und Masenderan und in Teilen des meernahen Südens. Der Weizen geht bis hundert Meter höher, namentlich der Norden führt ihn aus. Roggen, Gerste, Hülsenfrüchte sind allgemein. Von den letzten und Getreide gingen außer Land 1899 für 2 Mill. Mark, 1895 für 2,5 Mill., 1900 (nur Getreide) 1,3 Mill. Die Früchte sind die bekannten, und zwar wegen der über mehr als ein Dutzend Breitegrade ausgedehnten Lage und der mannigfaltigsten Höhenausmaße nicht nur die des Südens, sondern auch die nördlichen Früchte von der Dattel bis zum Apfel in solcher Mannigfaltigkeit, Güte und Menge, daß exportiert wurden 1905 für 14,5, 1906 für 12,5 Mill. Mark. Die stetig an Ausdehnung gewinnende Kultur der Kartoffel ist neueren Datums, Ölbaum und Rebe hingegen sind seit alters heimisch, die Trauben werden hier sogar mehr gekeltert als in anderen moßlimschen Ländern, mag auch die Bereitung von Rosinen bedeutender sein. Die Baumwollstaude gedeiht überall unter 2000 m Höhe, ihre intensivere Ausnutzung wird noch einmal große Werte erzielen. Trotzdem man sie meist im Lande verarbeitet, kamen doch zur Ausfuhr 1889 für 3,8, 1895 für 0,5, 1900 für 0,9, 1905

1) Die Detailzahlen beziehen sich ausschließlich auf Persien. Sie sind aber so ungleich zusammengestellt und (namentlich in den früheren Jahren) so ungenau, daß wenig mit ihnen anzufangen ist. Natürlich ist inbegriffen der Anteil persisch Armeniens.

für 3,0, 1906 für 14,6 Mill. Mark. Ebenfalls weit verbreitet ist die Mohnkultur, deren Opiumprodukt zum Export (namentlich über Bender Abbâs) beisteuert 1889 für 11,1, 1895 für 9,4, 1900 für 7,3, 1905 für 10,7, 1906 für 3,1 Mill. Mark. Zuckerrohr wächst viel in Masenderan, doch ist die von ihm im Lande selbst gewonnene Qualität schlecht. Der Tabak fehlt nirgends, eine Art ist als Tömbek überall im Orient für den Gebrauch in der Wasserpfeife gefragt (Export 1889 für 2,3, 1895 für 0,82, 1901/02 für 0,5 Mill. Mark). Henna, Krapp, Safran, Gelbbeeren, Sesamöl, Rosenöl, Mandeln: sie schließen die Reihe der wichtigsten Acker- und Gartenbauprodukte, die zum Export beitragen.

Die Viehzucht nimmt auch in Iran einen breiteren Raum ein als dem Lande gut ist. Naturgemäß wird sie mehr nomadisch betrieben, da wie gewöhnlich das bestellte Ackerland zu kostbar für sie ist. Kurden, Türkmên und Afghanen sind ihre Hauptträger. In ihren wandernden Herden finden sich Pferde (namentlich in Afghanistan) und Kamele (das einhöckrige, der schwächere Zweihöcker und zwei Bastarde beider). Viele Schafe, meist Speckschwänze; die Wolle ist außer in der Provinz Kirman grob und wird meist im Lande verbraucht. Ziegen, die ebendort feines Haar liefern. Rinder unseres europäischen Schlages, schwarze Büffel und indische Buckelochsen (die bis Untermesopotamien gehen, s. Bd. II). Weiter Esel, Maultiere; Hühner, Tauben in großen Türmen (Dünger). In den nördlichen Landschaften bietet die Existenz des Maulberbaums Gelegenheit zur Seidenraupenzucht, aus Gilan kommt die beste Seide. Die Ausfuhr umfaßte 1905: 5,2 Mill. M. Der Beitrag der Viehzucht zum Export ist ungleich geringer als der ackerbauliche. Von Häuten und Fellen verließen die Zollgrenzen 1889 für 0,7, 1895 für 0,4, 1899 für 0,4, 1905 für 4,8, 1906 für 4,6 Mill. M. Wolle wurde ausgeführt 1889 für 0,8, 1895 für 1,6, 1900 für 0,4, 1905 für 3,9, 1906 für 4,8 Mill. M. Pferde werden von Indien bezogen, so 1900 für 1 Mill. M.

Recht ergiebig und viel betrieben ist der Fischfang am Kaspiufer und an der Südküste, wo frische, eingesalzene und geräucherte Fische ein wichtiges Nährmittel bilden. Sogar zur Ausfuhr steuern sie bei, 1905 mit nicht weniger als 13 und mit 14,1 Mill. M. 1906. Im Persergolf blüht außerdem die sommers betriebene Perlfischerei, deren wertvollste Bänke von Bachrên bis Ras el Kema ($26^0$ n. Br. und $56^0$ ö. L.) sich erstrecken, während das persische Linge Hauptmarkt ist. Die meisten Perlen gehen nach Indien, weniger in den Orient

und nach Europa. Die Ausfuhr umfaßte 1889 : 6,5, 1895 : 5, 1900 : 4,1, 1905 : 1,2 Mill. M.

Von rationeller Ausnutzung und Belebung des Waldes ist selbstverständlich nirgends die Rede. Die Eichen des Zagros liefern viele Galläpfel, die Wälder am Kaspi Nutzhölzer, wie Eiche, Buchsbaum und Walnußholz. Die Steppe ergibt Gummi und Harze, von denen Gummi-Tragant ins Ausland geht (z. B. 1900 für 1,5 Mill. M.), ebenfalls Kautschuk (1905 für 4, 1906 für 3,2 Mill. M.). Die Montanschätze Irans scheinen sehr groß zu sein, was bei einem so vielfach von Faltung zerknitterten Gebiet nicht überraschen kann. Der Bergbau steckt aber noch ganz in den Kinderschuhen, wenn er überhaupt schon drin ist. In Zukunft mögen die Steinkohlen des Elburs ihre Rolle spielen, wie auch die Halbedelsteingruben des chorassanschen und mehr noch des Hindukuschsystems, anderer Vorkommen nicht zu gedenken. Türkise und Verwandte werden immerhin schon heute ausgeführt.

Daß auch die Industrie nur bescheiden ist, braucht wohl nicht ausdrücklich unterstrichen zu werden. Trotzdem stehen manche Gewerbe in höherer Blüte als in den meisten Teilen des Orients. So vor allen Dingen die Weberei, der jene köstlichen Wunderwerke entspringen, die das Auge jedes Kenners entzücken, die Teppiche. Ihre Ausfuhr ist jedenfalls recht bedeutend, auch trotz der seit einigen Jahrzehnten sehr kräftigen Konkurrenz namentlich in Kleinasien (s. d.). Die etwas merkwürdigen Zahlen der Ausfuhr ergeben 1889 (mit Wollwaren) für 2,7, 1899 für 0,8 (?), 1905 für 10,6, 1906 für 13,5 Mill. M. Geringer sind die Ziffern der anderen Textilprodukte, so der Baumwollwaren (z. T. im Lande handgedruckt s. Abb.); 1889 für 2,5, 1895 für 1,3, 1900 für 0,8, 1905 für 1,6, 1906 für 1,8 Mill. M. Seidenwaren wurden ausgeführt 1905 für 1,9, 1906 für 1,5 Mill. M.; Wollwaren 1895 für 3,9 und 1900 für 1,5 Mill. M. Die Sachen sind gewöhnlich recht fest gefertigt, wie schön und dauerhaft gefärbt. Filz wird bereitet namentlich von den Frauen der türkmenschen Nomaden. Erwähnenswert sind weiterhin die Verarbeitung von Flanellen, Leder, namentlich Chagrin, Messing und Eisen (Klingen), das Fassen von Edelsteinen, Töpferei, Papiererzeugung aus Baumwollfasern mit Zusetzen von Reis- und anderem Stroh, Rinde des Maulbeerbaums, Hanffasern. Glas- und Porzellanfabrikation, Herstellung und Mischung von Wohlgerüchen, so des bekannten Rosenwassers (gulab). Alle genannten Artikel tragen mehr oder weniger bei zur Erhöhung der Ausfuhr-

ziffer. In Afghanistan liegen die Verhältnisse ganz ähnlich, jedenfalls aber in bescheidenerer Ausdehnung.

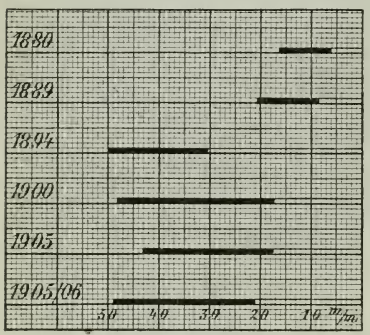
Der Handel Irans ist ein treues Abbild der Lage und morphologischen Gestaltung des Landes. Die Randlandschaften werden durch ihre Abdachung hingewiesen auf die ihnen benachbarten Außengebiete. Mit denen stehen sie in engerer Verbindung als mit

Isfahan: Herstellung handbedruckter Kattune (Kalamkar).

andern Teilen des Hochlandes. Die Verknüpfung der einander leicht ergänzenden Provinzen untereinander aber leidet unter den schlechten Verkehrsverhältnissen, die die Wege zeitlich noch länger machen, als sie ohnehin sind. Das ist der tiefe Grund der wirtschaftlichen Decentralisation[1]), die am klarsten sich ausspricht in der Verteilung der Siedlungen. Jede Landschaft sieht in einer oder mehren Mittelstädten ihr beherrschend Haupt, in dem die inneren Beziehungen zusammenlaufen, dem die Vertretung nach außen zufällt. So erscheinen die Handelsverhältnisse eines Landes wie Iran viel verwickelter, zersplitterter als z. B. Tunisiens.

1) Sie ist nicht zu verwechseln mit der förderlichen Differencierung (s. Bd. I, S. 29), die eben erst im Austausch der einzelnen Landesteile wirksam würde.

Die Beherrscher des iranschen Großhandels sind in allererster Linie die Russen und Briten. Jene bestimmen die Waren der nordwestlichen und nördlichen Wege, Batum ist da der wichtigste oceanische Umschlageplatz, sekundär das noch armenische Täbrîs, Enseli-Rescht in der Südwestecke des Kaspi, Barferusch und Asterabad, Meschhed, Merv und Herat, Buchâra und Meimene. Im Innern macht der russische Handel größere Fortschritte nach Süden als der englische in entgegengesetzter Richtung. Der letzte greift nicht nur von Indien selbst über die ostiranschen Pässe über einen Teil Afghanistans (Kabul, Kasni, Kanhadar) und Beludschistan und vom Ocean nach Südpersien (Bender Abbâs, Linge, Abuschehr; im Innern Kirman und Schiras), als auch von dem von ihm beherrschten Süd- und Mittelmesopotamien (Basra, Bagdâd) nach Westiran (Disful-Schúschter, Isfahan, Kirmanscha, Hamadan).



Persiens Außenhandel.
Einfuhr schwarz, Ausfuhr weiß. 1 mm = 5 Mill. M.

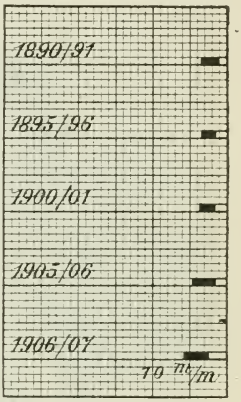
Persiens Außenhandel veranschaulicht Diagramm I. Die bedeutendsten Elemente der Ausfuhr wurden schon skizziert, ackerbauliche Produkte mögen, wiewohl schwankend, immerhin die Hälfte ausmachen. Im Durchschnitt gehen etwa 60 % des Exports auf russisches Gebiet, ein Fünftel auf englisches, ein Zehntel ins Türkische. In der Einfuhr treten namentlich hervor Baumwollstoffe, dann Zucker, etwas Edelmetalle, Wollgewebe, Tee usw. Auch im Import herrscht Rußland, in geringem Abstande folgt England.

Afghanistans Handel mit Indien gibt Diagramm II. Der russische ist größer, der nach und von Persien aber jedenfalls weit geringer.

Die Verkehrsmittel sind fast überall schlecht. Wirtschaftlich fördernde Bahnen fehlen in Persien mit Ausnahme der kurzen Strecke um die die Schiffahrt sperrenden Schnellen des Karun bei Achuas. Die bedeutendsten Straßen über die Grenzgebirge wurden schon erwähnt bei deren Besprechung. Die Gesamtheit der Telegraphenlinien beträgt (1905) 10395 km mit 16726 km Drahtlänge (131 Ämter). Die Post arbeitet mit 140 Bureaus. In Beludschi-

ſtan laufen zwei Bahnſtrecken (450—500 km) von Shikarpur über Quetta bis an die afghaniſche Grenze. —

Die politiſchen Zuſtände der drei Länder zu beſprechen, erübrigt ſich. Es iſt überall das gleiche Bild. An einem Punkt ein unumſchränkter, von einer Clique umcirkter Deſpot, an einigen anderen mehr oder minder abhängige Satrapen. Dazwiſchen und daneben völlig ſelbſtändige Gebiete, entweder im Schutz von Gebirgsöden oder weiten Steppen. Unzugänglichkeit und Korruption der Verwaltung, wachſend mit der Entfernung vom Regierungſitz, damit korreſpondierend Unſicherheit der Wege. So iſt's in Perſien, ſo in Afghaniſtan. Beludſchiſtan gehört ſeit 1896 ganz zum Kaiſerreich Indien.



Afghaniſtans Handel mit Indien. Einfuhr ſchwarz, Ausfuhr weiß. 1 mm 5 Mill. M.

Über die Siedlungen iſt nicht viel nachzuholen. Die allgemeinen Bedingungen ihrer Lage ſind bloß verſtändlich aus der Sonderheit der Einzellandſchaften. Allgemeinere Bedeutung kommt nur wenigen zu. Die Hafenſtädte des Perſergolfs und des Kaſpi befruchten ihre Nachbarprovinzen. Weite Überlandrouten in fremdes Gebiet beſtehen im Weſten gegen Meſopotamien und Armenien, wo ſie wie ſchon hervorgehoben in Baſra, Bagdâd und Batum münden, Endorte, denen entſpricht ein innerer Ring wichtiger Teilkapitalen.

Es könnte ſtutzig machen, daß eine allgemein ſo excentriſch gelegene Stadt wie Teheran (gegen 300 000 E.) die Reſidenz iſt eines Staatsweſens von 1 645 000 qkm. Doch iſt ihre Wahl durchaus nicht zu verurteilen. Denn der wirtſchaftliche Schwerpunkt Perſiens liegt im Weſten, wo vor wenig über hundert Jahren noch ein großer Teil Armeniens und ganz Kaukaſien zu ihm gehörten! Damals alſo ruhte die Hauptſtadt tatſächlich ziemlich genau in der Mitte des politiſchen Gebildes, ſogar an der Schmalſtelle der größten Einſchnürung zwiſchen beiden Reichsflügeln, von denen heute nur mehr der öſtliche weit ausgreift. Und er iſt der am wenigſten bedeutende. Aber nicht allein hiſtoriſch iſt Teherans Wahl zu begreifen. Auch innerhalb der heutigen Bildung könnte es kaum eine beſſere Reſidenz geben. In ihr ſcharen ſich am Südfuß des Elburs zwei Straßen erſten Ranges. Die von Batum über Täbrîs,

von der zum Nordrand des Zagros nur eine Seitenlinie auslaufen kann, und die vom Kaspischen Meer. Von Teheran ab zerteilt sie sich wieder, nach Chorassan und in mehren Armen nach Süden. Dazu ist Nordpersien im Umkreis des Elburs morphologisch bedeutend einheitlicher als der Süden im Bann des zu sehr vielfachen Zagros, und die reichsten, best befeuchteten Provinzen Gilan und Masenderan liegen in nächster Nähe. Von Inner- und Ostpersien

Persien: Aus Schiras.

schließlich ist Teheran durch keine schwierigen Gebirgsöden getrennt. Selbst wenn das Schwergewicht der heutigen Weltpolitik in Süd- oder Ostasien läge, wäre eine vorteilhafter situierte Hauptstadt vielleicht nicht auszumachen.

Teherans Größe erreicht keine der anderen iranschen Städte. Isfahan (70000 E.) verbindet den Vorteil centraler Lage mit westlicher, in der Mittelstellung zwischen dem Zagros und dem Innern, ziemlich halbwegs vom Persergolf zum Kaspi. Doch schließen es die Straßen nach den südwestlichen Eingangstoren Disful (25000) und Schúschter (27000) wie nach Schiras mehr an den Süden. Die Landesmitte liegt nach Osten hin weit vor ihm offen, es beherrscht ihre westliche Stirn. Wie die beiden genannten schließen sich fast alle andern wichtigen Städte Irans an die große Wasserscheide zwischen Centrum und Peripherie. So Schiras (s. Abb.)

(32000), das mit dem bedeutsamen Abuschehr (27000) in engem Konnex steht, so Hamadan (33000), das über Kirmanscha (32000) mit Barḍâd (und dem Persermeer) korrespondiert, so Kaswin (30000), so das heilige Meschhed (60000) im Nordosten. Jesd (45000) und Kirman (60000) sind rege Städte des sonst volkarmen Innern. Von dem letzten führt eine Straße nach Bender Abbâs an der Meerenge von Hormus.

Afghanistans politischer Halt ruht vornehmlich in der Pufferlage zwischen Angloindien und dem Russenreich und der Gefahr vor Angriffen seiner Nachbaren, nicht zum wenigsten Persien mitgerechnet. Von einer wirklich beherrschenden Kapitale ist hier schon gar nicht die Rede. Herat (30000) ist die Stadt des Nordwestens, gerichtet gegen Chorassan und Turan. Kabul (60000), der Sitz des Emîr, ist die Stadt des Chaiberpasses, die Empfängerin des indischen Handels, worin allerdings mit ihr konkurrieren Ḳasni (10000) und Kandahar (30000), die Fürstin des Südens, gegenüber den Pässen von Bolan und Kodschak. Meimene (60000) ist eine Zwischenstadt des ebenen bis hügeligen Baktrien mit dem alpinen Hindukusch.

Die Städte Beludschistans sind ganz unbedeutend. Kelat hat nicht mehr als 14000 E., Quetta zwischen den beiden Pässen gar nur 4000. Die übrigen festen Siedlungen sind klein und wenig zahlreich, da ja das menschenarme Land fast rein nomadisch ist.

# Anhang.

## Geologisch-tektonische Erläuterungen.[1])

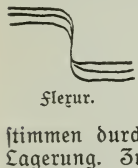
Die Erde, das verstoßene Kind der Sonnmutter, verliert durch die Einwirkung des eiseskalten Weltraums stetig Eigenwärme, so daß sie — da Abkühlung zusammenziehend wirkt — einem Schrumpfungsproceß unterliegt. Diese Kontraktion ist es, die die Umbildung der Rinde des Planeten bestimmt, mit ihr erklärt man alle Veränderungen im Antlitz der Erde, das somit von Tag zu Tag zeigt ein leicht verändertes Aussehen — wie das verrunzelnde, kummervoll einfallende Gesicht einer nie erhörten ältlichen Jungfrau (die übrigens doch ein Kind gekriegt hat, nämlich den Mond).

Man hat diese Vorgänge verglichen mit dem wellenwerfenden Trocknen des Apfels. Der Vergleich ist recht anschaulich, illustriert aber nur die eine tektonische (= bauliche) Folge der Abkühlung, die

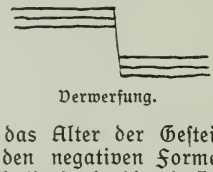
1) Eine kurze Zusammenfassung zur Erklärung der nicht zu vermeidenden termini technici. Seiten, die ich den Fachmann zu überschlagen bitte. Nur die Erscheinungen habe ich berücksichtigt, die vorkommen in den drei Bändchen. Genauer unterrichten über all das die trefflichen fünf Hefte von Frechs „Aus der Vorzeit der Erde" in dieser Sammlung.

Faltung. Da das wenig feste (breiige, flüssige, ja gasförmige) Erdinnere stärker gemindert wird durch die Erkaltung, werden die äußeren (starren) Schichten zu groß für den Kern. Der steinerne Anzug paßt nicht mehr, er wirft Falten, die seitlicher (= tangentialer) Druck emporschiebt. So sind die Faltengebirge entstanden.

Die zweite Erscheinungsform der Kontraktion ist der Bruch. Bilden sich Hohlräume im Erdgerüst oder auch nur Partien lockerer Masse, so stürzen Krustenstücke (Schollen) ein, die von großer Ausdehnung sein können, oft aber nur kleinste Dimensionen erreichen. Die längliche Form nennt man Graben-, Kesselbrüche die mehr oder minder rundlichen. Häufig äußern sie sich bloß als kaum wahrnehmbare Spalten. Jeder Bruch erzeugt Niveauverschiedenheiten im Gelände, deren Ausmaß man „Verwerfung" nennt. Eine ihrer Modifikationen ist die „Flexur", die geschweifte („geschleppte") Schichten zeigt an den Rändern. (Vgl. Figuren.) Welche von beiden Seiten gesunken ist oder aber auch durch Pressung emporgeschoben, läßt erst sich bestimmen durch das Alter der Gesteinschichten und ihre gegenseitige Lagerung. Zu den negativen Formen der Brüche bilden die positive die „Horste", Schollenstücke, die als Gebirge emporragen über eine Umgebung, die jene durch Sinken isoliert hat. Solche Horste können aber auch durch Druck gehoben werden, allerdings nur als lokale Begleiterscheinung, denn die Senkung der umliegenden Regionen ist doch das Wesentliche.



Flexur.



Verwerfung.

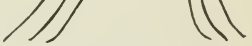
Die beiden tektonischen Hauptfaktoren gliedern die Außenseite des Planeten in zwei wichtigste Regionen allererster Ordnung, in gefaltete und ungefaltete. Diese Erwägung habe ich deshalb auch herangezogen als vornehmstes Prinzip bei der Gliederung des orientalischen Länderkomplexes. Zumal ihre geotektonische Wichtigkeit sich geltend macht in allen geographischen Wechselbeziehungen!

Nur als sekundäre Folgen der beiden planetarischen Variationen erscheinen die Erdbeben, die durch Erschütterung und Laut uns wahrnehmbaren Kennzeichen jener, und die Vulkane. Man nimmt an, daß in der Erddecke noch verborgen liegen räumlich beschränkte „Nester" als Reste des feurig-flüssigen Stoffes, der in Urzeiten auch die Oberfläche des Sonnenkindes bildete. Die Kontraktion verkleinert stetig ihr Volumen und preßt den Inhalt nach oben, wo er als Lava oder Magma erscheint und sich entweder deckenförmig ausbreitet oder konische Vulkane aufwirft. Daraus folgt, daß manche Glutherde allmählich erschöpft werden können: ihre oberirdischen Produkte gelten als erloschen. Naturgemäß finden die magmischen Massen am leichtesten Auswege an Bruchspalten, so daß sie gewöhnlich mit ihnen vergesellschaftet sind, und zwar in Gebieten größter tektonischer Störungen am zahl- und umfangreichsten.

Das sind die Grundgedanken der Bildung des Erdantlitzes. Dazu kommen die Umänderungen durch äußere Faktoren, Sonne, Wasser und Wind. Über sie brauche ich mich hier nicht auszulassen, sie finden relativ ausführliche Erläuterungen im Text, ohne doch unverständlich zu sein durch Fachausdrücke.

Einer kurzen Beleuchtung bedarf aber die stoffliche Zusammensetzung der Erdrinde. Die Gesteine teilt man der Entstehung nach ein in *vulkanische* — genannt auch plutonische, massige, eruptive — und *sedimentäre* oder geschichtete. Die letzten unterscheiden sich von jenen durch Schichtung, die die älteren Partien trennt von jüngeren. Sie sind geworden entweder marin, d. h. durch Absatz der von Flüssen ins Meer geschwemmten Erdpartikelchen (Sinkstoffe), *fluviatil*, durch Ablagerung in Flüssen selbst (*limnisch* in Binnenseen) oder aber *terrestrisch*, trocken, z. B. in Dünen.

Von den vulkanischen Gesteinen nenne ich Granit, Porphyr, Diorit als ältere, Basalt, Trachyt, Phonolith und Andesit als jüngere. Die wichtigsten Sedimente sind Gneis, die verschiedenen Schiefer, Kalk und Dolomit (Marmor ist kristallinischer Kalk), Sandstein und Konglomerat; das letzte ist zusammengebacken aus rundgeschliffenen Kieseln zerstörter älterer Gesteine. — Da Meere immer den größten Teil der Oberfläche eingenommen haben, walten seine Absätze weitaus vor.



Querschnitt durch ein Faltengebirge.

Das *Alter* der Ablagerungen gibt einmal das gegenseitige Verbandverhältnis, dann aber besonders der Inhalt an Fossilien, den versteinerten Resten verstorbener Lebewesen, Tiere wie Pflanzen. Da die Organismen stetig sich höher entwickeln, lebten in den älteren Perioden einfacher gebildete als in den folgenden jüngeren. So ist es möglich geworden, die ganze Schichtenfolge des Gesteinsverbandes in ein System zu bringen, dessen Übersicht den Beschluß der Skizze macht. Oben stehen die ältesten Epochen, unten die jüngsten. Ich weise noch darauf hin, daß die einzelnen Abschnitte nicht an jedem Fleck der Erde lückenlos vorhanden sind, sondern die Atmosphärilien (Luft und Wasser) haben Teile fortgeräumt, so daß in der Natur ältere Bildungen ein höheres Niveau einnehmen können als jüngere, wie die Figur zeigt, der Querschnitt durch ein Faltengebirge. In ungestörten, d. h. horizontal (söhlig) gelagerten Schichten aber liegen die älteren *unter* den späteren.

## Tabelle der geologischen Formationen.

I. Archaikum.

II. Paläozoikum.
1. Kambrium.
2. Silur.
3. Devon.
4. Karbon.
5. Dyas oder Perm.

III. Mesozoikum.
1. Trias.
2. Jura.
3. Kreide.

IV. Känozoikum.
1. Tertiär.
a) Eocän.
b) Oligocän.
c) Miocän.
d) Pliocän.
2. Quartär.
a) Pleistocän oder Diluvium, d. i. die Eiszeit der gemäßigten Breiten. In den niedrigen die Pluvialzeit, d. h. Feuchtigkeitperiode.
b) Alluvium, die Jetztzeit.

# Verzeichnis der Abbildungen und ihrer Quellen.


| | Seite |
|---|---|
| Horizontale Verteilung von Wasser und Land im Orient. E. Banse | 5 |
| Querprofil durch Kleinasien im 30. Längenkreis. E. Banse | 12 |
| Kleinasien und Armenien. 1 : 15 Mill. E. Banse | 15 |
| Im Kilikischen Taurus. E. Banse | 17 |
| Nordeingang der Kilikischen Tore. E. Banse | 19 |
| Querprofil durch Ost-Kleinasien unter dem 37. Meridian. E. Banse | 21 |
| Übergang von der kappadokischen Steppen- zur pontischen Mediterranvegetation. E. Banse | 22 |
| Das Halystal bei Amásia. E. Banse | 23 |
| Landschaft im Osten des Westpontischen Bogens. Nach Kannenberg | 25 |
| Osmanije in Südost-Anatolien E. Banse | 29 |
| Stimmungbild aus Ismîd. E. Banse | 30 |
| „Osmánli"-Bettler. E. Banse | 35 |
| „Osmánli"-Frau. E. Banse | 36 |
| Tscherkessische Siedelung. E. Banse | 37 |
| Sfiuâs am Halys. E. Banse | 38 |
| Türkmên. E. Banse | 39 |
| Siedelung im Bereich des Ostpontischen Bogens. E. Banse | 40 |
| Ismîd. E. Banse | 41 |
| Westarmenien: Querprofil im 41. Meridian. E. Banse | 50 |
| Der westlichste Quellauf des Tigris. E. Banse | 52 |
| Armenien: Profil Elisabethpol—Tigris. E. Banse | 55 |
| Armenier. E. Banse | 60 |
| Straße in Mésere. E. Banse | 61 |
| Kurdisches Dorf im Armenischen Taurus. E. Banse | 62 |
| Tektonische Karte von Iran. 1 : 19 Mill. E. Banse | 77 |
| Iran: Querprofil im 52. Meridian. E. Banse | 68 |
| *Ζαγρου πυλαι.* E. Herzfeld | 71 |
| Persien: Querprofil im 57. Meridian. E. Banse | 73 |
| Ostiran: NW-SO-Profil. E. Banse | 77 |
| Centralpersische Landschaft. E. Herzfeld | 80 |
| Kañon des Seimere im Zagros. Nach Hüsing | 83 |
| Perser aus Hamadân. E. Banse | 90 |
| Fêïli-luren des Puscht i kuh. E. Herzfeld | 91 |
| Isfahân: Herstellung handbedruckter Kattune. E. Herzfeld | 97 |
| Persiens Außenhandel. E. Banse | 98 |
| Afghanistans Handel mit Indien. E. Banse | 99 |
| Aus Schiras. Nach E. Herzfeld | 100 |
| Flexur, Verwerfung. E. Banse | 102 |
| Querschnitt durch ein Faltengebirge. E. Banse | 103 |

**Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin**

# KAIRO—BAGDAD—KONSTANTINOPEL

## WANDERUNGEN UND STIMMUNGEN

VON **E. v. HOFFMEISTER**
GENERALLEUTNANT z. D.

MIT 11 VOLLBILDERN UND 157 ABBILDUNGEN, FAST NUR NACH ORIGINALAUFNAHMEN DES VERFASSERS, IM TEXT SOWIE EINER KARTENBEILAGE

[X u. 262 S.] gr. 8. 1910. In Leinen geb. M. 8.—

„. . . Nicht wie ein Forscher, der einseitige wissenschaftliche Ziele verfolgt, sondern wie der philosophierende Wanderer, der Welt und Menschen in ihren Rätseln auf sich einwirken läßt, der ohne Vorurteil, nationaler, politischer oder gar religiöser Art, durch einen Schatz von Kenntnissen unterstützt, sich seine Umgebung betrachtet, zieht der Verfasser in ferne Lande. Freie Bildung, praktische Erfahrung und tiefes, religiöses Empfinden geben die Sicherheit des freien unparteiischen Urteils, gleichviel, ob er die schwierige armenische Frage berührt, die eventuelle Bedeutung des Islam zu erkennen sucht, ob er in den Klausen der Mönche oder unter dem Schutze eines evangelischen Missionshauses über die Rätsel des tiefen inneren Lebens nachdenkt. Frei von nationaler Selbstüberschätzung und übertriebenem Optimismus betrachtet er auch die politische und wirtschaftliche Zukunft des Orients, da jetzt, von deutschem Geiste geleitet, in der Verbindung Konstantinopels und dem persischen Golfe die uralte Kultur- und Handelsstraße wieder auflebt. Wie der Reichtum der hier nur berührten Gedanken dem Buche einen lehrreichen Inhalt, so geben die ‚Stimmungen' oft in der Pracht landschaftlicher Schilderungen usw. den wechselvollen Eindrücken von Leben und Tod, von Licht und Schatten, diesen Erinnerungen eines kenntnisreichen und vielseitig gebildeten Reisenden ein lebhaftes Kolorit. Tiefe Seelenstimmungen, gebannt unter der gewaltigen Macht geschichtlichen Lebens und erfüllt zugleich vom Lichtwechsel der Tageszeiten oder der schweigsamen Einsamkeit der Wüste, verleihen dem Buche zur Fülle seiner Gedanken auch den Reiz der künstlerischen Ausdrucksform."
**(Frankfurter Zeitung.)**

‚Es ist keine der üblichen belehrenden Reisebeschreibungen, auch keine jener oberflächlich liebenswürdigen Erlebnisplaudereien, die es dem Leser unmöglich machen, subjektive und Augenblickseindrücke vom Typischen zu sondern. ‚Wanderungen und Stimmungen' hat Hoffmeister sein Buch genannt. Aber es gibt mehr. Es gibt ein Volks- und Kulturbild der Länder, die er bereiste, und gibt sie in der frischen Erzählungsweise eines Romanschriftstellers. Malerisch gesehen ist alles, was er vor uns hinstellt. Dabei nicht etwa nur impressionistisch von außen her betrachtet, sondern im Wesentlichen gefaßt, im Historischen sowohl wie im Gewordenen empfunden. Eine überraschende Fülle von Stoff birgt sich in diesen 250 Seiten, denen viele interessante Abbildungen beigegeben sind. Nichts Überflüssiges, Weitschweifiges findet sich in diesem Buch. Wir selber sind schon ganz eingelebt in Sitten und Gewohnheiten des Orients, wenn wir das Buch schließen."
**(Deutsche Rundschau.)**

**Ausführlicher illustrierter Prospekt umsonst u. postfrei vom Verlag**

**Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin**

# OSTASIENFAHRT

ERLEBNISSE UND BEOBACHTUNGEN
EINES NATURFORSCHERS IN CHINA, JAPAN UND CEYLON

## Von Dr. FRANZ DOFLEIN

PROFESSOR DER ZOOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN UND
II. KONSERVATOR DER K. BAYER. ZOOLOGISCHEN STAATSSAMMLUNG

Mit zahlreichen Abbildungen im Text und auf 8 Tafeln sowie mit 4 Karten. [XIII u. 512 S.] gr. 8. 1906. In Leinwand geb. M. 13.–

„Dofleins Ostasienfahrt gehört zu den allerbesten Reiseschilderungen, die Ref. überhaupt kennt, die er getrost neben die Darwins stellen möchte, nur daß an Stelle der ernsten Bedächtigkeit und Zurückhaltung des Briten das lebhafte Temperament des Süddeutschen tritt, dem das Herz immer auf der Zunge liegt, und der deshalb auch vor einem kräftigen Wort nicht zurückscheut, wo es die Verhältnisse aus ihm herausdrängen. Es liegt eine solche Fülle feinster Natur- und Menschenbeobachtung in dem Werk, über das Ganze ist ein solcher Zauber künstlerischer Auffassung gegossen, und allen Eindrücken ist in geradezu meisterhafter Sprache Ausdruck verliehen, daß das Ganze wirkt nicht wie eine Reise-Beschreibung, sondern wie ein Kunstwerk, dem der Russisch-Japanische Krieg, der zur Zeit der Reise gerade wütete, einige dramatische Akzente verleiht. Auch die Ausstattung des Werkes ist eine vorwiegend feinsinnig künstlerische." **(Die Umschau.)**

„Nicht nur ein Forscher, sondern auch ein Mensch mit offenen Augen, der sich redlich bemüht, die Dinge nicht durch die Brille vorgefaßter Meinungen zu sehen, tritt dem Leser entgegen. Unvoreingenommen, mit dem Wunsche zu verstehen und gerecht zu sein, betrachtet Doflein diese Kultur und ihre Träger. Liebevoll sucht er sich hineinzufühlen in die Seele des japanischen Volkes, das uns Europäern so viele Rätsel aufgibt. Ich kann nicht schließen, ohne meinen Dank gegen den Verfasser in den Wunsch gekleidet zu haben, recht viele möchten die Gelegenheit benützen, sich durch die Lektüre dieses schönen und reichen Buches einen reinen Genuß zu verschaffen." **(Frankfurter Zeitung.)**

# WELTREISEBILDER

## Von JULIUS MEURER

Mit 116 Abbildungen im Text und auf Tafeln, sowie einer Weltkarte. [VIII u. 397 S.] gr. 8. 1906. In Leinwand geb. M. 9.–

„. . . Ich möchte behaupten, daß der ‚Meurer' unter Umständen bessere Dienste tun kann als der ‚Baedeker'. Denn nicht nur zu stillvergnügten Weltreisen in Kämmerlein und Studierstube, wie sie Jörn Uhls alter Onkel so leidenschaftlich betrieb — auch für die Praxis ist das Buch äußerst schätzbar. Es unterrichtet über Kultur und Geschichte der exotischen Länder, über Volkscharakter, Entwicklung oder Verfall der verschiedenen Rassen und beherrscht mit gleicher Sicherheit die Mysterien religiöser Kulten wie die Fähigkeit, die prachtvolle Vegetation ferner Reiche zu veranschaulichen. Die ‚Weltreisebilder' werden sich in ihrer gediegenen Ausstattung viele Freunde erwerben." **(Die Zeit.)**

„. . . Es bietet in seinem schlichten Unterhaltungsstil eine angenehme Lektüre mit gar mancher fesselnden Skizzierung der Landschaftsnatur und lehrreiche Betrachtungen über Kultur und staatliche Verhältnisse, aus denen das abgeklärte Urteil des erfahrenen Mannes und scharfsinnigen Beobachters hervorleuchtet."
**(Geographische Zeitschrift.)**

**Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin**

# EINE AUSTRALIEN- UND SÜDSEEFAHRT

VON DR. **A. DAIBER**

Mit zahlreichen Abbildungen im Text und auf Tafeln sowie einer Kartenbeilage. gr. 8. In Leinwand geb. M. 7.–

„. . . Was bislang in deutscher Sprache über Australien geschrieben worden ist, ist äußerst gering und mangelhaft. Erst die gegenwärtige Schrift, die auf Grund eingehender Studien an Ort und Stelle verfaßt worden ist, kann den Anspruch erheben, über Land und Leute des neuen Erdteils, über die Entwicklung und das Leben in Australien und der Südsee in befriedigender und ausführlicher Weise berichten zu können. Die Schrift fesselt vom Anfange bis zum letzten Satze und gewährt dem Lehrer für Erd- und Völkerkunde, ebenso wie dem Naturwissenschaftler und Kaufmann eine reiche Fundgrube tatsächlichen Anschauungsmaterials, das alle Erscheinungen früherer Jahre in den Schatten stellt." **(Odd Fellow.)**

# GESCHICHTEN AUS AUSTRALIEN

VON DR. **A. DAIBER**

Mit 8 Vollbildern. In Leinwand gebunden M. 3.60

Das Buch bietet in freier Erzählung eine Reihe merkwürdiger Episoden aus der Entwicklungsgeschichte Australiens, die zeigen, mit welchen Schwierigkeiten die Träger der Kultur im fernen, jüngsten Weltteil zu kämpfen hatten, und wie es schließlich die zielbewußte, alle Hindernisse überwindende Arbeit einzelner war, die, den Fortschritt anbahnend, der Masse zugute kam. Es ist daher ein Werk recht für die reifere Jugend, das begeistert, zum Handeln anspornt und zugleich wertvolle Kenntnisse vermittelt. Aber auch der Erwachsene wird dem Verfasser gern folgen, der Land und Leute durch eigene Anschauung wie durch wissenschaftliches Studium genau kennt und daher ein tieferes Verständnis des eigenartigen Landes vermitteln kann.

„. . . Die hier vorliegenden Geschichten aus Australien umfassen eine Reihe merkwürdiger Episoden, die in freier Erzählung dem gebildeten Publikum im allgemeinen, wie der reiferen Jugend im besonderen dargeboten werden. Sie sind Produkte aus dem Studium der Entwicklungsgeschichte der sonnigen terra australis."
**(Zeitschrift für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht.)**

# AUF JAVA UND SUMATRA

## STREIFZÜGE UND FORSCHUNGSREISEN IM LANDE DER MALAIEN

VON DR. **K. GIESENHAGEN**

Mit 16 farbigen Vollbildern, zahlreichen Abbildungen und 1 Karte. gr. 8. Geh. M. 9.–, in Leinwand geb. M. 10.–

„. . . So ist auch die obige Erzählung seiner vielfach abenteuerlichen Fahrt durch Dschungel und Urwald, als ein Nebenergebnis seiner ernsten Forscherarbeit, vorweg vom Standpunkte des Botanikers aus und zur Freude des gleichgesinnten Verehrers der scientia amabilis, aber auch des naturliebenden Landwirts und des Kolonialfreundes geschrieben. Ein eigenes buntes Leben tut sich daneben in der überreichen Fülle vorzüglicher in naturwissenschaftlicher, landschaftlicher, wie volkskundlicher Beziehung höchst charakteristisch gewählter Abbildungen auf."
**(Wochenblatt des Johanniter-Ordens Ballei Brandenburg.)**

**Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin**

**Die Kultur der Gegenwart. Ihre Entwicklung und ihre Ziele**
Herausgegeben von Professor **Paul Hinneberg**

Teil I, Abteilung 3, 1

# Die orientalischen Religionen

**mit Einleitung „Die Anfänge d. Religion u. d. Religion d. primit. Völker"**

[VII u. 267 S.] Lex.-8. 1906. Geh. M. 7.–, in Leinwand geb. M. 9.–

Inhalt: Die Anfänge der Religion und die Religion der primitiven Völker: Edv. Lehmann. — I. Die ägyptische Religion: Adolf Erman. — II. Die asiatischen Religionen: Die babylonisch-assyrische Religion: C. Bezold. Die indische Religion: H. Oldenberg. Die iranische Religion: H. Oldenberg. Die Religion des Islams: J. Goldziher. Der Lamaismus: A. Grünwedel. Die Religionen der Chinesen: J. J. M. de Groot. Die Religionen der Japaner: a) Der Shintoismus: K. Florenz. b) Der Buddhismus: H. Haas.

„. . . Auch dieser Band des gelehrten Werkes ist zu inhaltvoll und zu vielseitig, um auf kurzem Raum gewürdigt werden zu können. Auch er kommt den Interessen des bildungsbedürftigen Publikums und der Gelehrtenwelt in gleichem Maße entgegen. Die Zahl und der Klang der Namen aller beteiligten Autoren bürgt dafür, daß ein jeder nur vom Besten das Beste zu geben bemüht war."
**(Berliner Tageblatt.)**

Teil I, Abteilung 7:

# Die orientalischen Literaturen

**mit Einleitung „Die Anfänge d. Literatur u. d. Literatur d. primit. Völker"**

[IX u. 419 S.] Lex.-8. 1906. Geh. M. 10.–, in Leinwand geb. M. 12.–

Inhalt: Die Anfänge der Literatur und die Literatur der primitiven Völker: E. Schmidt. — Die ägyptische Literatur: A. Erman. Die babylonisch-assyrische Literatur: C. Bezold. Die israelitische Literatur: H. Gunkel. Die aramäische Literatur: Th. Nöldeke. Die äthiopische Literatur: Th. Nöldeke. Die arabische Literatur: M. J. de Goeje. Die indische Literatur: R. Pischel. Die altpersische Literatur: K. Geldner. Die mittelpersische Literatur: P. Horn. Die neupersische Literatur: P. Horn. Die türkische Literatur: P. Horn. Die armenische Literatur: F. N. Finck. Die georgische Literatur: F. N. Finck. Die chinesische Literatur: W. Grube. Die japanische Literatur: K. Florenz.

Teil II, Abteilung 3:

# Staat und Gesellschaft des Orients

[ca. 9 Bogen.] Lex.-8. 1910. (Unter der Presse.)

Inhalt: I. Anfänge des Staates und der Gesellschaft und Staat und Gesellschaft der primitiven Völker: A. Vierkandt. — II. Staat und Gesellschaft des Orients im Altertum, Mittelalter und der Neuzeit. A. Altertum: G. Maspero. B. Mittelalter und Neuzeit: G. Maspero. 1. Staat und Gesellschaft Nordafrikas und Westasiens. (Die islamischen Völker): M. Hartmann. 2. Staat und Gesellschaft Ostasiens. a) Staat und Gesellschaft Chinas: O. Franke. b) Staat und Gesellschaft Japans: K. Rathgen.

# Aus Natur und Geisteswelt.

Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens.

Jeder Band ist in sich abgeschlossen und einzeln käuflich.

**Jeder Band geh. M. 1.—, in Leinwand geb. M. 1.25.**

## Übersicht nach Wissenschaften geordnet.

### Allgemeines Bildungswesen. Erziehung u. Unterricht.

**Das deutsche Bildungswesen** in seiner geschichtlichen Entwicklung. Von weil. Prof. Dr. Friedrich Paulsen. 2. Auflage. Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. W. Münch und einem Bildnis Paulsens. (Bd. 100.)

Eine unparteiische Darstellung der Entwicklungsgeschichte des deutschen Bildungswesens nach seinen Hauptrichtlinien, zugleich ein Spiegelbild deutscher Kulturentwicklung.

**Der Leipziger Student** von 1409—1909. Von Dr. Wilhelm Bruchmüller. Mit 25 Abbildungen. (Bd. 273.)

Eine zusammenfassende Kultur- und Sittengeschichte des Leipziger Studenten.

**Allgemeine Pädagogik.** Von Prof. Dr. Th. Ziegler. 3. Aufl. (Bd. 33.)

Behandelt das mit der großen sozialen Frage unserer Zeit in so engem Zusammenhang stehende Problem der Volkserziehung in praktischer, selbständiger Weise und in sittlich-sozialem Geiste.

**Experimentelle Pädagogik** mit besonderer Rücksicht auf die Erziehung durch die Tat. Von Dr. W. A. Lay. Mit 2 Abbildungen. (Bd. 224.)

Behandelt Geschichte, Aufgaben, Wesen und Bedeutung der experimentellen Pädagogik und ihrer Forschungsmethode.

**Moderne Erziehung** in Haus u. Schule. Von Johannes Tews. (Bd. 159.)

Zeichnet scharf die Schattenseiten der modernen Erziehung und zeigt Mittel und Wege für eine allseitige Durchdringung des Erziehungsproblems.

**Die höhere Mädchenschule** in Deutschland. Von Oberlehrerin Marie Martin. (Bd. 65.)

Bietet aus berufenster Feder eine Darstellung der Ziele, der historischen Entwicklung, der heutigen Gestalt und der Zukunftsaufgaben der höheren Mädchenschulen.

**Vom Hilfsschulwesen.** Von Rektor Dr. B. Maennel. (Bd. 75.)

Gibt in kurzen Zügen eine Theorie und Praxis der Hilfsschulpädagogik nach ihrem gegenwärtigen Stand und zugleich Richtlinien für ihre künftige Entwicklung.

**Das deutsche Fortbildungsschulwesen.** Von Direktor Dr. Friedrich Schilling. (Bd. 256.)

Würdigt die gegenwärtige Ausgestaltung des gesamten (einschließlich des gewerblichen und kaufmännischen) Fortbildungsschulwesens und zeichnet Richtlinien für einen konsequenten Weiterbau.

**Die Knabenhandarbeit** in der heutigen Erziehung. Von Seminar-Dir. Dr. A. Pabst. Mit 21 Abbildungen und 1 Titelbild. (Bd. 140.)

Gibt einen Überblick über die Geschichte des Knabenhandarbeitsunterrichts, untersucht seine Stellung im Lichte der modernen pädagogischen Strömungen sowie seinen Wert als Erziehungsmittel und erörtert sodann die Art des Betriebes in den verschiedenen Schulen und Ländern.

**Geschichte des deutschen Schulwesens.** Von Oberrealschuldirektor Dr. Karl Knabe. (Bd. 85.)

Eine übersichtliche Darstellung der Entwicklungsgeschichte des deutschen Schulwesens von seinen Anfängen an bis zum nationalen Humanismus der Gegenwart.

**Das deutsche Unterrichtswesen der Gegenwart.** Von Oberrealschuldirektor Dr. Karl Knabe. (Bd. 299.)
Bietet einen anregenden Überblick über das Gesamtgebiet des gegenwärtigen deutschen Unterrichtswesens.

**Das moderne Volksbildungswesen.** Bücher- und Lesehallen, Volkshochschulen und verwandte Bildungseinrichtungen in den wichtigsten Kulturländern in ihrer Entwicklung seit der Mitte des neunzehnten Jahrhunderts. Von Stadtbibliothekar Dr. Gottlieb Fritz. Mit 14 Abbildungen. (Bd. 266.)
Gibt einen zusammenfassenden Überblick über das für den Aufschwung des geistigen Lebens der modernen Kulturvölker so wichtige Volksbildungswesen.

**Schulkämpfe der Gegenwart.** Von Johannes Tews. (Bd. 111.)
Stellt die Probleme dar, um die es sich bei der Reorganisation der Volksschulen handelt, deren Stellung zu Staat und Kirche, Abhängigkeit vom Zeitgeist und Wichtigkeit für die Herausgestaltung einer volksfreundlichen Gesamtkultur scharf beleuchtet werden.

**Deutsches Ringen nach Kraft und Schönheit.** Aus den literarischen Zeugnissen eines Jahrhunderts gesammelt. Von Turninspektor Karl Möller. In 2 Bänden.
Band I: Von Schiller bis Lange. (Bd. 188.) Band II: In Vorbereitung.
Eine feinsinnige Auslese von Aussprüchen und Aufsätzen unserer führenden Geister über eine allseitig harmonische Ausbildung von Leib und Seele.

**Schulhygiene.** Von Prof. Dr. Leo Burgerstein. 2. Auflage. Mit 33 Figuren. (Bd. 96.)
Ein alle in Betracht kommenden Fragen gleichmäßig berücksichtigendes Gesamtbild der modernen Schulhygiene.

**Jugend-Fürsorge.** Von Waisenhaus-Direktor Dr. Johannes Petersen. 2 Bände. (Bd. 161. 162.)
Band I: Die öffentliche Fürsorge für die hilfsbedürftige Jugend. (Bd. 161.)
Band II: Die öffentliche Fürsorge für die sittlich gefährdete und die gewerblich tätige Jugend. (Bd. 162.)
Behandelt das gesamte öffentliche Fürsorgewesen, dessen Vorzüge und Mängel sowie die Möglichkeit der Reform.

**Die amerikanische Universität.** Von Ph. D. Edward Delavan Perry. Mit 22 Abbildungen. (Bd. 206.)
Schildert die Entwicklung des gelehrten Unterrichts in Nordamerika, belehrt über das dortige innere und äußere akademische Leben und bietet interessante Vergleiche zwischen deutschem und amerikanischem Hochschulwesen.

**Technische Hochschulen** in Nordamerika. Von Prof. Siegmund Müller. Mit zahlreichen Abbildungen, Karte und Lageplan. (Bd. 190.)
Schildert, von lehrreichen Abbildungen unterstützt, die Einrichtungen und den Unterrichtsbetrieb der amerikanischen technischen Hochschulen in ihrer Eigenart.

**Volksschule und Lehrerbildung** der Vereinigten Staaten in ihren hervortretenden Zügen. Von Direktor Dr. Franz Kuypers. Mit 49 Abbildungen. (Bd. 150.)
Schildert anschaulich das amerikanische Schulwesen vom Kindergarten bis zur Hochschule, überall das Wesentliche der amerikanischen Erziehungsweise (die stete Erziehung zum Leben, das Wecken des Betätigungstriebes, das Hindrängen auf praktische Verwertung usw.) hervorhebend.

**Pestalozzi.** Sein Leben und seine Ideen. Von Prof. Dr. Paul Natorp. Mit einem Bildnis und einem Brieffaksimile. (Bd. 250.)
Sucht durch systematische Darstellung der Prinzipien Pestalozzis und ihrer Durchführung eine von seiner zeitlichen Bedingtheit losgelöste Würdigung des Pädagogen anzubahnen.

**Herbarts Lehren und Leben.** Von Pastor O. Flügel. Mit einem Bildnisse Herbarts. (Bd. 164.)
Sucht durch liebevolle Darstellung von Herbarts Werden und Lehre seine durch eigenartige Terminologie und Deduktionsweise schwer verständliche Philosophie und Pädagogik weiteren Kreisen zugänglich zu machen.

**Friedrich Fröbel.** Sein Leben und sein Wirken. Von Adele von Portugall. Mit 5 Tafeln. (Bd. 82.)
Lehrt die grundlegenden Gedanken der Methode Fröbels kennen und gibt einen Überblick seiner wichtigsten Schriften mit Betonung aller jener Kernaussprüche, die treuen und oft ratlosen Müttern als Wegweiser in Ausübung ihres hehrsten und heiligsten Berufes dienen können.

Hierzu siehe ferner:

Gaupp, Psychologie des Kindes S. 6. Hensel, Rousseau S. 5. Zander, Die Leibesübungen S. 18.

## Religionswissenschaft.

**Leben und Lehre des Buddha.** Von Prof. Dr. Richard Pischel. Mit 1 Tafel. (Bd. 109.)
Gibt eine wissenschaftlich begründete, durchaus objektive Darstellung des Lebens des Buddha, seiner Stellung zu Staat und Kirche, seiner Lehrweise und Lehre sowie der weiteren Entwicklung des Buddhismus.

**Mystik im Heidentum und Christentum.** Von Dr. Edvin Lehmann. (Bd. 217.)
Verfolgt die Erscheinungen der Mystik von der niedrigsten Stufe durch die orientalischen Religionen bis zu den mystischen Phänomenen in den christlichen Kirchen aller Zeiten.

**Palästina** und seine Geschichte. Von Prof. Dr. Hermann Freiherr von Soden. 2. Auflage. Mit 2 Karten, 1 Plan von Jerusalem und 6 Ansichten des Heiligen Landes. (Bd. 6.)
Ein Bild, nicht nur des Landes selbst, sondern auch alles dessen, was aus ihm hervor- oder über es hingegangen ist im Laufe der Jahrhunderte, in deren Verlauf die Patriarchen Israels und die Kreuzfahrer, David und Christus, die alten Assyrer und die Scharen Mohammeds einander ablösten.

**Palästina** und seine Kultur in fünf Jahrtausenden. Nach den neuesten Ausgrabungen und Forschungen. Von Gymnasialoberlehrer Dr. Peter Thomsen. Mit 36 Abbildungen. (Bd. 260.)
Will, indem es die wichtigsten bis in das 4. Jahrtausend vor Christi zurückreichenden Ergebnisse der neuesten Ausgrabungen in Palästina zum ersten Male gemeinverständlich darstellt, zugleich ein Führer sein zu neuem und tieferem Eindringen in die geschichtlichen Grundlagen unserer Religion.

**Die Grundzüge der israelitischen Religionsgeschichte.** Von Prof. Dr. Friedrich Giesebrecht. 2. Auflage. (Bd. 52.)
Schildert, wie Israels Religion entsteht, wie sie die nationale Schale sprengt, um in den Propheten die Ansätze einer Menschheitsreligion auszubilden, und wie auch diese neue Religion sich verpuppt in die Formen eines Priesterstaats.

**Die Gleichnisse Jesu.** Zugleich Anleitung zu einem quellenmäßigen Verständnis der Evangelien. Von Lic. Prof. Dr. Heinrich Weinel. 2. Auflage. (Bd. 46.)
Will gegenüber kirchlicher und nichtkirchlicher Allegorisierung der Gleichnisse Jesu mit ihrer richtigen, wörtlichen Auffassung bekannt machen und verbindet damit eine Einführung in die Arbeit der modernen Theologie.

**Wahrheit und Dichtung im Leben Jesu.** Von Pfarrer D. Paul Mehlhorn. (Bd. 137.)
Will zeigen, was von dem im Neuen Testament uns überlieferten Leben Jesu als geschichtlich beglaubigter Tatbestand festzuhalten und was als Sage oder Dichtung zu betrachten ist.

**Jesus und seine Zeitgenossen.** Geschichtliches und Erbauliches. Von Pastor Carl Bonhoff. (Bd. 89.)
Sucht der ganzen Fülle und Eigenart der Persönlichkeit Jesu gerecht zu werden, indem es ihn in seinem Verkehr mit den ihn umgebenden Menschengestalten, Volks- und Parteigruppen zu verstehen sucht.

**Der Text des Neuen Testamentes nach seiner geschichtlichen Entwicklung.** Von Div.-Pfarrer August Pott. Mit 8 Tafeln. (Bd. 134.)
Will die Frage: „Ist der ursprüngliche Text des Neuen Testamentes überhaupt noch herzustellen?" durch eine Darstellung seiner Entwicklung von der ersten schriftlichen Fixierung bis zum heutigen „berichtigten" Text beantworten.

**Christentum und Weltgeschichte.** Von Prof. Dr. K. Sell. 2 Bände. (Bd. 297. 298.)
Zeigt durch eingehende Charakterisierung der schöpferischen Persönlichkeiten die Wechselbeziehungen zwischen Kulturentwicklung und Christentum auf.

**Aus der Werdezeit des Christentums.** Studien und Charakteristiken. Von Prof. Dr. Johannes Geffcken. 2. Auflage. (Bd. 54.)
Ein Bild der vielseitigen, kultur- und religionsgeschichtlichen Bedingtheiten, unter denen die Werdezeit des Christentums steht.

**Der Apostel Paulus und sein Werk.** Von Prof. Dr. Eberhard Vischer. (Bd. 309.)
Zeigt durch eingehende Darstellung von Leben und Lehre die Persönlichkeit des Apostels in ihrer zeitlichen Bedingtheit und in ihrer bleibenden weltgeschichtlichen Bedeutung.

**Luther** im Lichte der neueren Forschung. Ein kritischer Bericht. Von Prof. Dr. Heinrich Boehmer. 2. Auflage. Mit 2 Bildnissen Luthers. (Bd. 113.)
Gibt auf kulturgeschichtlichem Hintergrunde eine unparteiische, Schwächen und Stärken gleichmäßig beleuchtende Darstellung von Luthers Leben und Wirken.

**Johann Calvin.** Von Pfarrer Dr. G. Sodeur. Mit 1 Bildnis. (Bd. 247.)
Sucht durch eingehende Darstellung des Lebens und Wirkens sowie der Persönlichkeit des Genfer Reformators, sowie der Wirkungen, welche von ihm ausgingen, Verständnis für seine Größe und bleibende Bedeutung zu wecken.

**Die Jesuiten.** Eine historische Skizze. Von Prof. Dr. Heinrich Boehmer. 2. vermehrte Auflage. (Bd. 49.)
Ein Büchlein nicht für oder gegen, sondern über die Jesuiten, also der Versuch einer erechten Würdigung des vielgenannten Ordens nach seiner bleibenden geschichtlichen Bedeutung.

**Die religiösen Strömungen der Gegenwart.** Von Superintendent D. August Heinrich Braasch. 2. Auflage. (Bd. 66.)
Will durch eine großzügige historische Übersicht über das an Richtungen und Problemen so reiche religiöse Leben der Gegenwart den innerlichsten und höchsten Lebenswerten gegenüber einen eigenen Standpunkt finden helfen.

**Die Stellung der Religion im Geistesleben.** Von Lic. Dr. Paul Kalweit. (Bd. 225.)
Will das Verhältnis der Religion zu dem übrigen Geistesleben, insbesondere zu Wissenschaft, Sittlichkeit und Kunst klarlegen, indem es die bedeutsamsten Anschauungen darüber erörtert.

**Religion und Naturwissenschaft** in Kampf und Frieden. Ein geschichtlicher Rückblick. Von Dr. August Pfannkuche. (Bd. 141.)
Will durch geschichtliche Darstellung der Beziehungen beider Gebiete eine vorurteilsfreie Beurteilung des heiß umstrittenen Problems ermöglichen.

## Hierzu siehe ferner:

von Negelein, Germanische Mythologie S. 10.
Wachtler, Die Blütezeit der griechischen Kunst im Spiegel der Reliefsarkophage S. 8.

# Philosophie und Psychologie.

**Einführung in die Philosophie.** Von Prof. Dr. Raoul Richter. 2. Aufl. (Bd. 155.)

Bietet eine anschauliche, zugleich wissenschaftlich-gründliche Darstellung der philosophischen Hauptprobleme und der Richtungen ihrer Lösung, insbesondere des Erkenntnisproblems, und nimmt dabei, nach einer vorherigen Abgrenzung des Gebietes der Philosophie und Bestimmung ihrer Aufgabe, zu den Standpunkten des Materialismus, Spiritualismus, Theismus und Pantheismus Stellung, um zum Schlusse die Fragen der Moral- und Religionsphilosophie zu beleuchten.

**Die Philosophie.** Einführung in die Wissenschaft, ihr Wesen und ihre Probleme. Von Realschuldirektor Hans Richert. (Bd. 186.)

Will die Stellung der Philosophie im Geistesleben der Gegenwart beleuchten, ihren Wert als Weltanschauung sicher stellen, ihre Grundprobleme und deren Lösungsversuche charakterisieren und in die philosophische Literatur einführen.

**Führende Denker.** Geschichtliche Einleitung in die Philosophie. Von Prof. Dr. Jonas Cohn. Mit 6 Bildnissen. (Bd. 176.)

Will durch Geschichte in die Philosophie einführen, indem es von sechs großen Denkern, Sokrates und Platon, Descartes und Spinoza, Kant und Fichte das für die Philosophie dauernd Bedeutende herauszuarbeiten sucht aus der Überzeugung, daß aus der Kenntnis der Persönlichkeiten am besten das Verständnis für ihre Gedanken zu gewinnen ist.

**Die Weltanschauungen** der großen Philosophen der Neuzeit. Von weil. Prof. Dr. Ludwig Busse. 4. Auflage, herausgegeben von Prof. Dr. R. Falckenberg. (Bd. 56.)

Eine sich auf die Darstellung der großen klassischen Systeme beschränkende, aber deren beherrschende und charakteristische Grundgedanken herausarbeitende und so ein klares Gesamtbild der in ihm enthaltenen Weltanschauungen entwerfende Einführung in die neuere Philosophie.

**Die Philosophie** der Gegenwart in Deutschland. Eine Charakteristik ihrer Hauptrichtungen. Von Prof. Dr. Oswald Külpe. 4. Auflage. (Bd. 41.)

Schildert die vier Hauptrichtungen der modernen deutschen Philosophie: den Positivismus, Materialismus, Naturalismus und Idealismus unter eingehender Würdigung der bedeutendsten Vertreter der verschiedenen Richtungen.

**Rousseau.** Von Prof. Dr. Paul Hensel. Mit 1 Bildnisse. (Bd. 180.)

Stellt Rousseau als Vorläufer des deutschen Idealismus, seine Lebensarbeit als unumgängliche Voraussetzung für Goethe, Schiller, Herder, Kant, Fichte dar.

**Immanuel Kant.** Darstellung und Würdigung. Von Prof. Dr. Oswald Külpe. 2. Auflage. Mit einem Bildnisse Kants. (Bd. 146.)

Eine Einführung in das Verständnis Kants und eine Würdigung seiner Philosophie in ihrer unvergleichlichen und schier unerschöpflichen Kraft der Anregung, wie seiner Persönlichkeit in ihrer echten in sich geschlossenen Eigenart.

**Schopenhauer.** Seine Persönlichkeit, seine Lehre, seine Bedeutung. Sechs Vorträge von Realschuldirektor Hans Richert. 2. Auflage. Mit dem Bildnis Schopenhauers. (Bd. 81.)

Gibt, in das Werden dieses großen deutschen Philosophen und Schriftstellers mit seinen geschichtlichen Bedingungen und Nachwirkungen einführend, einen zusammenfassenden Überblick über das Ganze seines Systems.

**Herbert Spencer.** Von Dr. Karl Schwarze. Mit Bildnis. (Bd. 245.)

Gibt eine klar gefaßte Darstellung des Lebens und des auf dem Entwicklungsgedanken aufgebauten Systems Herbert Spencers nach seinen verschiedenen Seiten, nämlich philosophische Grundlegung, Biologie, Psychologie, Soziologie und Ethik.

## Aus Natur und Geisteswelt.

Jeder Band geheftet M. 1.—, in Leinwand gebunden M. 1.25.

---

**Das Weltproblem** von positivistischem Standpunkte aus. Von Privatdozent Dr. Josef Petzoldt. (Bd. 133.)

Sucht die Geschichte des Nachdenkens über die Welt als eine sinnvolle Geschichte von Irrtümern psychologisch verständlich zu machen im Dienste der von Schuppe, Mach und Avenarius vertretenen Anschauung, daß es keine Welt an sich, sondern nur eine Welt für uns gibt.

**Aufgaben und Ziele des Menschenlebens.** Von Dr. J. Unold. 3. Auflage. (Bd. 12.)

Stellt sich in den Dienst einer nationalen Erziehung, indem es zuversichtlich und besonnen eine von konfessionellen Schranken unabhängige, wissenschaftlich haltbare Lebensanschauung und Lebensordnung begründet und entwickelt.

**Sittliche Lebensanschauungen** der Gegenwart. Von Prof. Dr. Otto Kirn. (Bd. 177.)

Übt verständnisvolle Kritik an den Lebensanschauungen des Naturalismus, des Utilitarismus, des Evolutionismus, an der ästhetischen Lebensauffassung, um dann für das überlegene Recht des sittlichen Idealismus einzutreten, indem es dessen folgerichtige Durchführung in der christlichen Weltanschauung aufweist.

**Die Mechanik des Geisteslebens.** Von Prof. Dr. Max Verworn. 2. Auflage. Mit 18 Figuren. (Bd. 200.)

Schildert vom monistischen Standpunkt aus die modernen Anschauungen über die physiologischen Grundlagen der Gehirnvorgänge.

**Hypnotismus und Suggestion.** Von Dr. Ernst Trömner. (Bd. 199.)

Bietet eine rein sachliche Darstellung der Lehre von Hypnotismus und Suggestion und zeigt deren Einfluß auf die wichtigsten Kulturgebiete.

**Psychologie des Kindes.** Von Prof. Dr. Rob. Gaupp. Mit 18 Abbildungen. (Bd. 213.)

Behandelt die wichtigsten Kapitel aus der Kinderpsychologie unter Betonung der Bedeutung des psychologischen Versuchs für die Erkenntnis der Eigenart geistiger Tätigkeit wie der individuellen Verschiedenheiten im Kindesalter.

**Die Psychologie des Verbrechers.** Von Dr. Paul Pollitz, Strafanstaltsdirektor. Mit 5 Diagrammen. (Bd. 248.)

Gibt eine umfassende Übersicht und psychologische Analyse des Verbrechens als Produkt sozialer und wirtschaftlicher Verhältnisse, defekter geistiger Anlage wie persönlicher, verbrecherischer Tendenz.

**Die Seele des Menschen.** Von Prof. Dr. Joh. Rehmke. 3. Aufl. (Bd. 36.)

Gibt allgemeinverständlich eine eingehende wissenschaftliche Antwort auf die Grundfrage: „Was ist die Seele?"

Hierzu siehe ferner:

Lehmann, Mystik in Heidentum und Christentum S. 3. Pischel, Leben und Lehre des Buddha S. 3. Flügel, Herbarts Lehre und Leben S. 3. Pfannkuche, Naturwissenschaft und Religion in Kampf und Frieden S. 4. Volbehr, Bau und Leben der bildenden Kunst S. 8. Muckle, Geschichte der sozialistischen Ideen im 19. Jahrhundert S. 14.

## Literatur und Sprache.

**Die Sprachstämme** des Erdkreises. Von Prof. Dr. Franz Nikolaus Finck. (Bd. 267.)

Gibt einen auf den Resultaten moderner Sprachforschung aufgebauten, umfassenden Überblick über die Sprachstämme des Erdkreises, ihre Verzweigungen in Einzelsprachen sowie über deren gegenseitige Zusammenhänge.

**Die Haupttypen des menschlichen Sprachbaues.** Von Prof. Dr. Franz Nikolaus Finck. (Bd. 268.)

Will durch Erklärung je eines charakteristischen Textes aus acht Hauptsprachtypen einen unmittelbaren Einblick in die Gesetze der menschlichen Sprachbildung geben.

**Schrift- und Buchwesen** in alter und neuer Zeit. Von Prof. Dr. O. Weise. 2. Auflage. Mit 37 Abbildungen. (Bd. 4.)
Verfolgt Schrift-, Brief- und Zeitungswesen, Buchhandel und Bibliotheken von den Bibliotheken der Babylonier und den Zeitungen im alten Rom bis zu der großartigen Entwicklung des Schrift- und Buchwesens seit Erfindung der Buchdruckerkunst.

**Wie ein Buch entsteht.** Von Prof. Arthur W. Unger. 2. Auflage. Mit 7 Tafeln und 26 Abbildungen. (Bd. 175.)
Schildert in einer durch Abbildungen und Papier- und Illustrationsproben unterstützten Darstellung Geschichte, Herstellung und Vertrieb des Buches unter eingehender Behandlung sämtlicher buchgewerblicher Techniken.

**Entstehung und Entwicklung unserer Muttersprache.** Von Prof. Dr. Wilhelm Uhl. Mit vielen Abbildungen und 1 Karte. (Bd. 84.)
Eine Zusammenfassung der Ergebnisse der sprachlich-wissenschaftlich lautphysiologischen wie der philologisch-germanistischen Forschung, die Ursprung und Organ, Bau und Bildung, andererseits die Hauptperioden der Entwicklung unserer Muttersprache zur Darstellung bringt.

**Rhetorik.** Von Dr. Ewald Geißler. (Bd. 310.)
Eine zeitgemäße Rhetorik für den Berufsredner wie für jeden nach sprachlicher Ausdrucksfähigkeit Strebenden.

**Die deutschen Personennamen.** Von Direktor A. Bähnisch. (Bd. 296.)
Gibt einen vollständigen historischen Überblick über das gesamte Gebiet der deutschen Vor- und Familiennamen und erklärt ihre Entstehung und Bedeutung nach ihren verschiedenen Gattungen.

**Das deutsche Volkslied.** Über Wesen und Werden des deutschen Volksgesanges. Von Dr. J. W. Bruinier. 3. Auflage. (Bd. 7.)
Eine von warmem Empfinden getragene, durch reiche Proben belebte Einführung in das Verständnis des Werdens und Wesens des deutschen Volksgesanges.

**Die deutsche Volkssage.** Übersichtlich dargestellt. Von Dr. Otto Böckel. (Bd. 262.)
Bietet zum erstenmal eine vollständige Übersicht über die reichen Schätze der deutschen Volkssage, als des tiefverschütteten Grundes deutscher Anschauungs- und Denkweise.

**Schiller.** Von Prof. Dr. Theobald Ziegler. Mit dem Bildnis Schillers von Kügelgen in Heliogravüre. 2. Auflage. (Bd. 74.)
Will durch eingehende Analyse der Einzelwerke in das Verständnis von Schillers Leben und Gedankenwelt einführen.

**Friedrich Hebbel.** Von Dr. Anna Schapire-Neurath. Mit einem Bildnis Hebbels. (Bd. 238.)
Gibt eine eindringende Analyse des Werkes und der Weltanschauung des großen deutschen Tragikers.

**Gerhart Hauptmann.** Von Prof. Dr. E. Sulger-Gebing. (Bd. 283.)
Sucht durch eindringende Analyse des Einzelwerkes in die Gedankenwelt Gerhart Hauptmanns einzuführen.

**Deutsche Romantik.** Von Prof. Dr. Oskar F. Walzel. (Bd. 232.)
Gibt auf Grund der modernen Forschungen ein knappes, lebendiges Bild jener Epoche, deren Wichtigkeit für unser Bewußtsein ständig wächst, und die an Reichtum der Gefühle, Gedanken und Erlebnisse von keiner anderen übertroffen wird.

**Das deutsche Drama** des neunzehnten Jahrhunderts. In seiner Entwicklung dargestellt von Prof. Dr. Georg Witkowski. 3. Auflage. Mit einem Bildnis Hebbels. (Bd. 51.)
Sucht in erster Linie auf historischem Wege das Verständnis des Dramas der Gegenwart anzubahnen und berücksichtigt die drei Faktoren, deren jeweilige Beschaffenheit die Gestaltung des Dramas bedingt: Kunstanschauung, Schauspielkunst und Publikum.

**Das Drama.** Band I. Von der Antike zum französischen Klassizismus. Von Dr. Bruno Busse. Mit 3 Abbildungen. (Bd. 287.)
Verfolgt die Entwicklung des Dramas von den primitiven Anfängen über Altertum, Mittelalter und Renaissance bis zum französischen Klassizismus.

**Das Theater.** Schauspielhaus und Schauspielkunst vom griech. Altertum bis auf die Gegenwart. Von Dr. Christian Gaehde. Mit 20 Abbild. (Bd. 230.)
Eine Geschichte des Theaters vom griechischen Altertum durch Mittelalter und Renaissance bis auf die Schauspielkunst der Gegenwart, deren verschiedene Strömungen in ihren historischen und psychologischen Bedingungen dargestellt werden.

**Geschichte der deutschen Lyrik seit Claudius.** Von Dr. Heinrich Spiero. (Bd. 254.)
Schildert unter liebevoller Würdigung der größten und feinsten Meister des Liedes an der Hand wohlgewählter Proben die Entwicklungsgeschichte der deutschen Lyrik.

**Henrik Ibsen, Björnstjerne Björnson** und ihre Zeitgenossen. Von Prof. Dr. B. Kahle. Mit 7 Bildnissen. (Bd. 193.)
Sucht Entwicklung und Schaffen Ibsens und Björnsons sowie der bedeutendsten jungen norwegischen Dichter auf Grund der Veranlagung und Entwicklung des norwegischen Volkes verständlich zu machen und im Zusammenhang mit den kulturellen Strömungen der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts darzustellen.

**Shakespeare** und seine Zeit. Von Prof. Dr. Ernst Sieper. Mit 3 Tafeln und 3 Textbildern. (Bd. 185.)
Schildert Shakespeare und seine Zeit, seine Vorgänger und eigenartige Bühne, seine Persönlichkeit und seine Entwicklung als Mensch und Künstler und erörtert die vielumstrittene Shakespeare-Bacon-Frage.

Hierzu siehe ferner:

Gerber, Die Stimme S. 19. **Das Buchgewerbe und die Kultur** S. 11.

# Bildende Kunst und Musik.

**Bau und Leben der bildenden Kunst.** Von Direktor Dr. Theodor Volbehr. Mit 44 Abbildungen. (Bd. 68.)
Führt von einem neuen Standpunkte aus in das Verständnis des Wesens der bildenden Kunst ein, erörtert die Grundlagen der menschlichen Gestaltungskraft und zeigt, wie das künstlerische Interesse sich allmählich weitere und immer weitere Stoffgebiete erobert.

**Die Blütezeit der griechischen Kunst** im Spiegel der Reliefsarkophage. Eine Einführung in die griechische Plastik. Von Dr. H. Wachtler. Mit 8 Tafeln und 32 Abbildungen. (Bd. 272.)
Gibt an der Hand der Entwicklung des griechischen Sarkophags eine Entwicklungsgeschichte der gesamten griechischen Plastik in ihrem Zusammenhang mit Kultur und Religion.

**Deutsche Baukunst** im Mittelalter. Von Prof. Dr. Adalbert Matthaei. 2. Auflage. Mit 29 Abbildungen. (Bd. 8.)
Will mit der Darstellung der Entwicklung der deutschen Baukunst des Mittelalters über das Wesen der Baukunst aufklären, indem es zeigt, wie sich im Verlauf der Entwicklung die Raumvorstellung klärt und vertieft, wie das technische Können wächst und die praktischen Aufgaben sich erweitern.

**Die deutsche Illustration.** Von Prof. Dr. Rudolf Kautzsch. Mit 35 Abbildungen. (Bd. 44.)
Behandelt ein besonders wichtiges und lehrreiches Gebiet der Kunst und leistet zugleich, indem es an der Hand der Geschichte das Charakteristische der Illustration als Kunst zu erforschen sucht, ein gut Teil „Kunsterziehung".

**Deutsche Kunst** im täglichen Leben bis zum Schlusse des 18. Jahrhunderts. Von Prof. Dr. Berthold Haendcke. Mit 63 Abbildungen. (Bd. 198.)
Zeigt an der Hand zahlreicher Abbildungen, wie die angewandte Kunst im Laufe der Jahrhunderte das deutsche Heim in Burg, Schloß und Haus behaglich gemacht und geschmückt hat, wie die Gebrauchs- und Luxusgegenstände des täglichen Lebens entstanden sind und sich gewandelt haben.

**Albrecht Dürer.** Von Dr. Rudolf Wustmann. Mit 33 Abb. (Bd. 97.)
Eine schlichte und knappe Erzählung des gewaltigen menschlichen und künstlerischen Entwicklungsganges Albrecht Dürers, verbunden mit einer eingehenden Analyse seiner vorzüglichsten Werke.

**Rembrandt.** Von Prof. Dr. Paul Schubring. Mit 50 Abb. (Bd. 158.)
Eine durch zahlreiche Abbildungen unterstützte lebensvolle Darstellung des menschlichen und künstlerischen Entwicklungsganges Rembrandts.

**Ostasiatische Kunst** und ihr Einfluß auf Europa. Von Direktor Prof. Dr. Richard Graul. Mit 49 Abbildungen. (Bd. 87.)
Bringt unter Mitteilung eines reichen Bildermaterials die mehr als einmal für die Entwicklung der Kunst bedeutsame Einwirkung der japanischen und chinesischen Kunst auf die europäische zur Darstellung.

**Kunstpflege in Haus und Heimat.** Von Superintendent Richard Bürkner. 2. Auflage. Mit 29 Abbildungen. (Bd. 77.)
Zeigt, daß gesunde Kunstpflege zu wahrem Menschentum gehört, und wie es jedermann in seinen Verhältnissen möglich ist, sie zu verwirklichen.

**Geschichte der Gartenkunst.** Von Reg.-Baumeister Chr. Rand. Mit 41 Abbildungen. (Bd. 274.)
Eine Geschichte des Gartens als Kunstwerk, vom Altertum bis zu den modernen Bestrebungen.

**Geschichte der Musik.** Von Dr. Friedrich Spiro. (Bd. 143.)
Gibt in großen Zügen eine übersichtliche, äußerst lebendig gehaltene Darstellung von der Entwicklung der Musik vom Altertum bis zur Gegenwart mit besonderer Berücksichtigung der führenden Persönlichkeiten und der großen Strömungen.

**Haydn, Mozart, Beethoven.** Von Prof. Dr. Carl Krebs. Mit vier Bildnissen auf Tafeln. (Bd. 92.)
Eine Darstellung des Entwicklungsganges und der Bedeutung eines jeden der drei großen Komponisten für die Musikgeschichte. Sie gibt mit wenigen, aber scharfen Strichen ein Bild der menschlichen Persönlichkeit und des künstlerischen Wesens der drei Heroen mit Hervorhebung dessen, was ein jeder aus seiner Zeit geschöpft und was er aus Eignem hinzugebracht hat.

**Die Grundlagen der Tonkunst.** Versuch einer genetischen Darstellung der allgemeinen Musiklehre. Von Prof. Dr. Heinrich Rietsch. (Bd. 178.)
Ein anschauliches Entwicklungsbild der musikalischen Erscheinungen, des Stoffes der Tonkunst, wie seiner Bearbeitung und der Musik als Tonsprache.

**Einführung in das Wesen der Musik.** Von Prof. Carl R. Hennig. (Bd. 119.)
Untersucht das Wesen des Tones als eines Kunstmaterials, prüft die Natur der musikalischen Darstellungsmittel und erörtert die Objekte der Darstellung, indem sie klarlegt, welche Ideen im musikalischen Kunstwerke gemäß der Natur des Tonmaterials und der Darstellungsmittel zur Darstellung gebracht werden können.

**Die Blütezeit der musikalischen Romantik** in Deutschland. Von Dr. Edgar Istel. Mit einer Silhouette von E. T. A. Hoffmann. (Bd. 239.)
Gibt eine erstmalige Gesamtdarstellung der Epoche Schuberts und Schumanns, der an Persönlichkeiten, Schöpfungen und Anregungen reichsten der deutschen Musikgeschichte.

**Das moderne Orchester.** Von Prof. Dr. Fritz Volbach. Mit Partiturbeispielen und 2 Instrumententabellen. (Bd. 308.)
Gibt zum ersten Mal einen Überblick über die Entwicklungsgeschichte der Orchestrierung vom Altertum bis auf Richard Strauß.

# Geschichte und Kulturgeschichte.

**Die Anfänge der menschlichen Kultur.** Von Prof. Dr. Ludwig Stein. (Bd. 93.)
Behandelt als Einführung in die Kulturprobleme der Gegenwart den vorgeschichtlichen Menschen, die Anfänge der Arbeitsteilung, die Anfänge der Rassenbildung sowie der wirtschaftlichen, intellektuellen, moralischen und sozialen Kultur.

**Kulturbilder aus griechischen Städten.** Von Oberlehrer Dr. Erich Ziebarth. Mit 22 Abbildungen im Text und auf 1 Tafel. (Bd. 131.)
Sucht auf Grund der Ausgrabungen und der inschriftlichen Denkmäler ein anschauliches Bild von dem Aussehen einer altgriechischen Stadt und von dem städtischen Leben in ihr zu entwerfen.

**Pompeji,** eine hellenistische Stadt in Italien. Von Hofrat Prof. Dr. Friedrich v. Duhn. Mit 62 Abbildungen. (Bd. 114.)
Sucht an dem besonders greifbaren Beispiel Pompejis die Übertragung der griechischen Kultur und Kunst nach Italien, ihr Werden zur Weltkultur und Weltkunst verständlich zu machen.

**Soziale Kämpfe im alten Rom.** Von Privatdozent Dr. Leo Bloch. 2. Auflage. (Bd. 22.)
Behandelt die Sozialgeschichte Roms, soweit sie mit Rücksicht auf die die Gegenwart bewegenden Fragen von allgemeinem Interesse ist.

**Byzantinische Charakterköpfe.** Von Privatdozent Dr. Karl Dieterich. Mit 2 Bildnissen. (Bd. 244.)
Bietet durch Charakterisierung markanter Persönlichkeiten einen Einblick in das wirkliche Wesen des gemeinhin so wenig bekannten und doch so wichtigen mittelalterlichen Byzanz.

**Germanische Kultur** in der Urzeit. Von Prof. Dr. Georg Steinhausen. 2. Auflage. Mit 13 Abbildungen. (Bd. 75.)
Beruht auf eingehender Quellenforschung und gibt in fesselnder Darstellung einen Überblick über germanisches Leben von der Urzeit bis zur Berührung der Germanen mit der römischen Kultur.

**Germanische Mythologie.** Von Dr. Julius v. Negelein. (Bd. 95.)
Gibt ein Bild germanischen Glaubenslebens, indem es die Äußerungen religiösen Lebens, namentlich auch im Kultus und in den Gebräuchen des Aberglaubens aufsucht und sich überall bestrebt, das ihnen zugrunde liegende psychologische Motiv aufzudecken.

**Mittelalterliche Kulturideale.** Band I. Heldenleben. Von Prof. Dr. V. Vedel. (Bd. 292.)
Zeichnet auf Grund besonders der griechischen, germanischen, persischen und nordischen Heldendichtung ein Bild des heroischen Kriegerideals, um so Verständnis für die bleibende Bedeutung dieses Ideals für die Ausbildung der Kultur der Menschheit zu wecken.

**Kulturgeschichte des deutschen Bauernhauses.** Von Regierungsbaumeister a. D. Christian Rauck. Mit 70 Abbildungen. (Bd. 121.)
Gibt eine Entwicklungsgeschichte des deutschen Bauernhauses von der germanischen Urzeit über Skandinavien und Mittelalter bis zur Gegenwart.

**Das deutsche Dorf.** Von Robert Mielke. Mit 51 Abbild. (Bd. 192.)
Schildert die Entwicklung des deutschen Dorfes von den Anfängen dörflicher Siedelungen an bis in die Neuzeit, in der uns ein fast wunderbares Mosaik ländlicher Siedelungstypen entgegentritt.

**Das deutsche Haus** und sein Hausrat. Von Prof. Dr. Rudolf Meringer. Mit 106 Abbildungen. (Bd. 116.)
Will das Interesse an dem deutschen Hause, wie es geworden ist, fördern, indem es das „Herdhaus", das oberdeutsche Haus, die Einrichtung der für dieses charakteristischen Stube, den Ofen, den Tisch, das Eßgerät schildert und einen Überblick über die Herkunft von Haus und Hausrat gibt.

**Deutsche Städte und Bürger** im Mittelalter. Von Prof. Dr. B. Heil. 2. Auflage. Mit zahlreichen Abbildungen und 1 Doppeltafel. (Bd. 43.)
Stellt die geschichtliche Entwicklung dar, schildert die wirtschaftlichen, sozialen und staatsrechtlichen Verhältnisse und gibt ein zusammenfassendes Bild von der äußeren Erscheinung und dem inneren Leben der deutschen Städte.

**Deutsche Volksfeste und Volkssitten.** Von Hermann S. Rehm. Mit 11 Abbildungen. (Bd. 214.)
Will durch die Schilderung der wichtigsten deutschen Volksfeste und Bräuche Teilnahme und Verständnis für sie als Äußerungen des Seelenlebens unseres Volkes neu erwecken und beleben.

**Historische Städtebilder** aus Holland und Niederdeutschland. Von Regierungs-Baumeister a. D. Albert Erbe. Mit 59 Abbildungen. (Bd. 117.)
Will dem Sinn für die Reize der alten malerischen Städtebilder durch eine Schilderung der eigenartigen Herrlichkeit Alt-Hollands wie Niederdeutschlands, ferner Danzigs, Lübecks, Bremens und Hamburgs nicht nur vom rein künstlerischen, sondern auch vom kulturgeschichtlichen Standpunkt aus entgegen kommen.

**Das deutsche Handwerk** in seiner kulturgeschichtlichen Entwicklung. Von Direktor Dr. Eduard Otto. 3. Auflage. Mit 27 Abbildungen. (Bd. 14.)
Eine Darstellung der Entwicklung des deutschen Handwerks bis in die neueste Zeit und der Handwerkerbewegungen des 19. Jahrhunderts wie des älteren Handwerkslebens, seiner Sitten, Bräuche und Dichtung.

**Deutsches Frauenleben** im Wandel der Jahrhunderte. Von Dir. Dr. Eduard Otto. 2. Auflage. Mit 27 Abbildungen. (Bd. 45.)
Gibt ein Bild des deutschen Frauenlebens von der Urzeit bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts, von Denken und Fühlen, Stellung und Wirksamkeit der deutschen Frau, wie sie sich im Wandel der Jahrhunderte darstellt.

**Das Buchgewerbe und die Kultur.** Sechs Vorträge, gehalten im Auftrage des Deutschen Buchgewerbevereins. Mit 1 Abbildung. (Bd. 182.)
Inhalt: Buchgewerbe und Wissenschaft: Prof. Dr. Rudolf Focke. — Buchgewerbe und Literatur: Prof. Dr. Georg Witkowski. — Buchgewerbe und Kunst: Prof. Dr. Rudolf Kautzsch. — Buchgewerbe und Religion: Privatdozent Lic. Dr. Heinrich Hermelink. — Buchgewerbe und Staat: Prof. Dr. Robert Wuttke. — Buchgewerbe und Volkswirtschaft: Prof. Dr. Heinrich Waentig.
Will für das mit sämtlichen Gebieten deutscher Kultur durch tausend Fäden verknüpfte Buchgewerbe verständnisvolle Freunde, tatkräftige Berufsgenossen werben.

**Die Münze** als historisches Denkmal sowie ihre Bedeutung im Rechts- und Wirtschaftsleben. Von Dr. Arnold Luschin v. Ebengreuth. Mit 53 Abbildungen. (Bd. 91.)
Zeigt, wie Münzen zur Aufhellung der wirtschaftlichen Zustände und der Rechtseinrichtungen früherer Zeiten dienen; legt die verschiedenen Arten von Münzen, ihre äußeren und inneren Merkmale sowie ihre Herstellung in historischer Entwicklung dar und gibt im Anschluß daran Münzensammlern beherzigenswerte Winke.

**Von Luther zu Bismarck.** 12 Charakterbilder aus deutscher Geschichte. Von Prof. Dr. Ottocar Weber. 2 Bände. (Bd. 123. 124.)
Ein knappes und doch eindrucksvolles Bild der nationalen und kulturellen Entwicklung der Neuzeit, das aus den vier Jahrhunderten je drei Persönlichkeiten herausgreift, die bestimmend eingegriffen haben in den Werdegang deutscher Geschichte.

**Friedrich der Große.** Sechs Vorträge. Von Privatdozent Theodor Bitterauf. Mit 2 Bildnissen. (Bd. 246.)
Schildert in knapper, wohldurchdachter, durch charakteristische Selbstzeugnisse und authentische Äußerungen bedeutender Zeitgenossen belebter Darstellung des großen Königs Leben und Wirken, das den Grund gelegt hat für die ganze spätere geschichtliche und kulturelle Entwicklung Deutschlands.

**Politische Hauptströmungen in Europa** im 19. Jahrhundert. Von Prof. Dr. Karl Theodor v. Heigel. (Bd. 129.)
Bietet eine knappe Darstellung der wichtigsten politischen Ereignisse im 19. Jahrhundert, womit eine Schilderung der politischen Ideen Hand in Hand geht, und wobei der innere Zusammenhang der einzelnen Vorgänge dargelegt, auch Sinnesart und Taten wenigstens der einflußreichsten Persönlichkeiten gewürdigt werden.

**Restauration und Revolution.** Skizzen zur Entwicklungsgeschichte der deutschen Einheit. Von Prof. Dr. Richard Schwemer. 2. Aufl. (Bd. 37.)

**Die Reaktion und die neue Ära.** Skizzen zur Entwicklungsgeschichte der Gegenwart. Von Prof. Dr. Richard Schwemer. (Bd. 101.)

**Vom Bund zum Reich.** Neue Skizzen zur Entwicklungsgeschichte der deutschen Einheit. Von Prof. Dr. Richard Schwemer. (Bd. 102.)

Die 3 Bände geben zusammen eine in Auffassung und Darstellung durchaus eigenartige Geschichte des deutschen Volkes im 19. Jahrhundert. „Restauration und Revolution" behandelt das Leben und Streben des deutschen Volkes von dem ersten Aufleuchten des Gedankens des nationalen Staates bis zu dem tragischen Fehlschlagen aller Hoffnungen in der Mitte des Jahrhunderts. „Die Reaktion und die neue Ära", beginnend mit der Zeit der Ermattung nach dem großen Aufschwung von 1848, stellt in den Mittelpunkt des Prinzen von Preußen und Otto von Bismarcks Schaffen. „Vom Bund zum Reich" zeigt uns Bismarck mit sicherer Hand die Grundlage des Reiches vorbereitend und dann immer entschiedener allem Geschehenen das Gepräge seines Geistes verleihend.

**1848.** Sechs Vorträge. Von Prof. Dr. Ottocar Weber. 2. Aufl. (Bd. 53.)

Sucht in kritischer, abwägender Darstellung den einzelnen Ständen und Parteien, den rechts und links auftretenden Extremen gerecht zu werden und hebt besonders den großartigen deutschnationalen Aufschwung jenes Jahres hervor.

**Das Zeitalter der Entdeckungen.** Von Prof. Dr. Siegmund Günther. 2. Auflage. Mit einer Weltkarte. (Bd. 26.)

Schildert die großen weltbewegenden Ereignisse der geographischen Renaissancezeit von der Begründung der portugiesischen Kolonialherrschaft und den Fahrten des Kolumbus an bis zu dem Hervortreten der französischen, britischen und holländischen Seefahrer.

**Englands Weltmacht** in ihrer Entwicklung vom 17. Jahrh. bis auf unsere Tage. Von Prof. Dr. Wilh. Langenbeck. Mit 19 Bildnissen. (Bd. 174.)

Eine großzügige und fesselnde Darstellung der für uns so bedeutsamen Entwicklung des britischen Weltreichs, seiner inneren und äußeren Ausgestaltung als einer der gewaltigsten Erscheinungen der Weltgeschichte.

**Napoleon I.** Von Privatdozent Dr. Theodor Bitterauf. Mit einem Bildnis Napoleons. (Bd. 195.)

Will zum Verständnis für das System Napoleons führen und zeigen, wie die napoleonischen Kriege nur unter dem Gesichtswinkel der imperialistischen Politik zu verstehen sind.

**Österreichs innere Geschichte** von 1848 bis 1907. Von Richard Charmatz. 2 Bände. (Bd. 242. 243.)

Band I: Die Vorherrschaft der Deutschen. (Bd. 242.)
Band II: Der Kampf der Nationen. (Bd. 243.)

Gibt zum ersten Male in lebendiger und klarer Sprache eine Gesamtdarstellung der Entstehung des modernen Österreichs, seiner interessanten, durch das Zusammenwirken der verschiedensten Faktoren bedingten innerpolitischen Entwicklung seit 1848.

**Geschichte der Vereinigten Staaten** von Amerika. Von Prof. Dr. Ernst Daenell. (Bd. 147.)

Gibt eine übersichtliche Darstellung der geschichtlichen, kulturgeschichtlichen und wirtschaftlichen Entwicklung der Vereinigten Staaten mit besonderer Berücksichtigung der verschiedenen politischen, ethnographischen, sozialen und wirtschaftlichen Probleme der Gegenwart.

**Vom Kriegswesen** im 19. Jahrhundert. Zwanglose Skizzen von Major Otto von Sothen. Mit 9 Übersichtskarten. (Bd. 59.)

In einzelnen Abschnitten wird insbesondere die Napoleonische und Moltkesche Kriegführung an Beispielen (Jena-Königgrätz-Sedan) dargestellt und durch Kartenskizzen erläutert. Damit verbunden sind kurze Schilderungen der preußischen Armee von 1806 und nach den Befreiungskriegen sowie nach der Reorganisation von 1860, endlich des deutschen Heeres von 1870 bis zur Gegenwart.

**Der Krieg** im Zeitalter des Verkehrs und der Technik. Von Alfred Meyer, Hauptmann im Kgl. Sächs. Inf.-Reg. Nr. 133 in Zwickau. Mit 3 Abbildungen im Text und zwei Tafeln. (Bd. 271.)

Stellt die ungeheuren Umwälzungen dar, welche die Entwicklung des modernen Verkehrswesens und der modernen Technik auf das Kriegswesen ausgeübt hat, wie sie bei einem europäischen Krieg der Zukunft in die Erscheinung treten würden.

**Der Seekrieg.** Eine geschichtliche Entwicklung vom Zeitalter der Entdeckungen bis zur Gegenwart. Von Kurt Freiherr von Maltzahn, Vize-Admiral a. D. (Bd. 99.)

Bringt den Seekrieg als Kriegsmittel wie als Mittel der Politik zur Darstellung, indem es zunächst die Entwicklung der Kriegsflotte und der Seekriegsmittel schildert und dann die heutigen Weltwirtschaftsstaaten und den Seekrieg behandelt.

**Die moderne Friedensbewegung.** Von Alfred H. Fried. (Bd. 157.)

Entwickelt das Wesen und die Ziele der Friedensbewegung, gibt eine Darstellung der Schiedsgerichtsbarkeit in ihrer Entwicklung und ihrem gegenwärtigen Umfang sowie des Abrüstungsproblemes und gibt zum Schluß einen eingehenden Überblick über die Geschichte der Friedensbewegung und eine chronologische Darstellung der für sie bedeutsamen Ereignisse.

**Die moderne Frauenbewegung.** Ein geschichtlicher Überblick. Von Dr. Käthe Schirmacher. 2. Auflage. (Bd. 67.)

Unterrichtet eingehend und zuverlässig über die moderne Frauenbewegung aller Länder auf den Gebieten der Bildung, Arbeit, Sittlichkeit, Soziologie und Politik.

Hierzu siehe ferner:

**H. v. Soden**, Palästina und seine Geschichte. S. 3. **Thomsen**, Palästina nach den neuesten Ausgrabungen. S. 3. **Neurath**, Antike Wirtschaftsgeschichte. S. 15. **Geffcken**, Aus der Werdezeit des Christentums. S. 4. **Sell**, Christentum und Weltgeschichte. S. 4. **Weise**, Die deutschen Volksstämme und Landschaften. S. 17. **Matthaei**, Deutsche Baukunst im Mittelalter. S. 8. **Bähnisch**, Die deutschen Personennamen. S. 7. **Böckel**, Die deutsche Volkssage. S. 7. **Bruinier**, Das deutsche Volkslied. S. 7. **Paulsen**, Das deutsche Bildungswesen in seiner geschichtlichen Entwicklung. S. 1. **Knabe**, Geschichte des deutschen Schulwesens. S. 1. **Bruchmüller**, Der Leipziger Student von 1409—1909. S. 1. **Boehmer**, Luther im Lichte der neueren Forschung. S. 4. **Sodeur**, Johann Calvin. S. 4. **Boehmer**, Die Jesuiten. S. 4. **Muckle**, Geschichte der sozialistischen Ideen im 19. Jahrhundert. S. 14. **Pohle**, Die Entwicklung des deutschen Wirtschaftslebens im 19. Jahrhundert. S. 14. **Laughlin**, Aus dem amerikanischen Wirtschaftsleben. S. 14. **Schmidt**, Geschichte des Welthandels. S. 14. **Fried**, Internationales Leben der Gegenwart. S. 14. **Wislicenus**, Der Kalender. S. 24. **Weise**, Schrift- und Buchwesen. S. 7. **Ranck**, Geschichte der Gartenkunst. S. 9.

## Rechts- und Staatswissenschaft. Volkswirtschaft.

**Deutsches Fürstentum** und deutsches Verfassungswesen. Von Prof. Dr. Eduard Hubrich. (Bd. 80.)

Zeigt den Weg, auf dem deutsches Fürstentum und deutsche Volksfreiheit zu dem in der Gegenwart geltenden wechselseitigen Ausgleich gelangt sind, unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklungsgeschichte der preußischen Verfassung.

**Grundzüge der Verfassung** des Deutschen Reiches. Von Prof. Dr. Edgar Loening. 3. Auflage. (Bd. 34.)

Eine durch geschichtliche Rückblicke und Vergleiche das Verständnis des geltenden Rechtes fördernde Einführung in das Verfassungsrecht des Deutschen Reiches, soweit seine Kenntnis für jeden Deutschen erforderlich ist.

**Finanzwissenschaft.** Von Dr. S. P. Altmann. (Bd. 306.)

Ein Überblick über das Gesamtgebiet der Finanzwissenschaft, der jedem die Möglichkeit einer objektiv-wissenschaftlichen Beurteilung der Reichsfinanzreform bietet.

**Soziale Bewegungen** und Theorien bis zur modernen Arbeiterbewegung. Von Prof. Dr. Gustav Maier. 4. Auflage. (Bd. 2.)

Schildert die sozialen Bewegungen und Theorien in ihrer geschichtlichen Entwicklung von den altorientalischen und antiken Kulturvölkern an durch das Mittelalter bis zur Entstehung des modernen Sozialismus.

**Geschichte der sozialistischen Ideen** im 19. Jahrhundert. Von Dr. Friedrich Muckle. 2 Bände. (Bd. 269. 270.)

Band I: Die Geschichte der sozialistischen Ideen im 19. Jahrhundert. (Bd. 269.)
Band II: Proudhon und der entwicklungsgeschichtliche Sozialismus. (Bd. 270.)

Gibt eine seine philosophischen Grundlagen aufzeigende Darstellung der Entwicklung des sozialen Ideals im 19. Jahrhundert mit liebevoller Charakterisierung der Einzelpersönlichkeiten von Owen, Fourier, Weitling über Proudhon, Saint-Simon, Rodbertus bis zu Karl Marx und Lassalle.

**Das internationale Leben** der Gegenwart. Von Alfred H. Fried. Mit einer lithographischen Tafel. (Bd. 226.)

Ein „Baedeker für das internationale Land", der durch eine Zusammenstellung der internationalen Vereinbarungen und Einrichtungen nach ihrem Umfang und ihrer Wirksamkeit zu zeigen sucht, wie weit der internationale Zusammenschluß der Kulturwelt auf nationaler Grundlage bereits gediehen ist.

**Geschichte des Welthandels.** Von Oberlehrer Dr. Max Georg Schmidt. (Bd. 118.)

Behandelt die Entwicklung des Handels vom Altertum an über das Mittelalter, in dem Konstantinopel, seit den Kreuzzügen Italien und Deutschland den Weltverkehr beherrschen, zur Neuzeit, die mit der Entdeckung Amerikas beginnt, und bis zur Gegenwart, in der auch der deutsche Kaufmann den ganzen Erdball erobert.

**Geschichte d. deutschen Handels.** Von Prof. Dr. W. Langenbeck. (Bd. 237.)

Schildert die Entwicklung von primitivsten prähistorischen Anfängen bis zur heutigen Weltmachtstellung des deutschen Handels mit ihren Bedingungen und gibt ein übersichtliches Bild dieses weitverzweigten Organismus.

**Deutschlands Stellung in der Weltwirtschaft.** Von Prof. Dr. Paul Arndt. (Bd. 179.)

Stellt unsere wirtschaftlichen Beziehungen zum Auslande sowie die Ursachen der gegenwärtigen hervorragenden Stellung Deutschlands in der Weltwirtschaft dar, erörtert die Vorteile und Gefahren dieser Stellung eingehend und behandelt endlich die vielen wirtschaftlichen und politischen Aufgaben, die sich aus Deutschlands internationaler Stellung ergeben.

**Deutsches Wirtschaftsleben.** Auf geographischer Grundlage geschildert von weil. Prof. Dr. Christian Gruber. 2. Auflage. Neubearbeitet von Dr. Hans Reinlein. (Bd. 42.)

Will Verständnis für den sieghaften Aufschwung unseres wirtschaftlichen Lebens seit der Wiederaufrichtung des Reichs herbeiführen und darlegen, inwieweit sich Produktion und Verkehrsbewegung auf die natürlichen Gelegenheiten, die geographischen Vorzüge unseres Vaterlandes stützen können und in ihnen sicher verankert liegen.

**Die Entwicklung des deutschen Wirtschaftslebens** im letzten Jahrhundert. Von Prof. Dr. Ludwig Pohle. 2. Auflage. (Bd. 57.)

Eine objektive, ruhig abwägende Darstellung der gewaltigen Umwälzung, die das deutsche Wirtschaftsleben im Laufe des einen Jahrhunderts erfahren hat.

**Die deutsche Landwirtschaft.** Von Dr. Walter Claaßen. Mit 15 Abbildungen und 1 Karte. (Bd. 215.)

Behandelt die natürlichen Grundlagen der Bodenbereitung, die Technik und Betriebsorganisation des Bodenbaues und der Viehhaltung, die volkswirtschaftliche Bedeutung des Landbaues sowie die agrarpolitischen Fragen, ferner die Bedeutung des Menschen als Produktionsfaktor in der Landwirtschaft und andererseits die Rolle, die das Landvolk im Lebensprozesse der Nation spielt.

**Innere Kolonisation.** Von A. Brenning. (Bd. 261.)

Gibt in knappen Zügen ein vollständiges Bild von dem Stande der inneren Kolonisation in Deutschland als einer der volkswirtschaftlich, wie sozial und national wichtigsten Aufgaben der Gegenwart.

**Aus dem amerikanischen Wirtschaftsleben.** Von Prof. J. Laurence Laughlin. Mit 9 graphischen Darstellungen. (Bd. 127.)

Ein Amerikaner behandelt für deutsche Leser die wirtschaftlichen Fragen, die augenblicklich im Vordergrunde des öffentlichen Lebens in Amerika stehen.

**Die Japaner** und ihre wirtschaftliche Entwicklung. Von Prof. Dr. Karl Rathgen. (Bd. 72.)
Schildert auf Grund langjähriger eigener Erfahrungen Land und Leute, Staat und Wirtschaftsleben sowie die Stellung Japans im Weltverkehr und ermöglicht so ein wirkliches Verständnis für die staunenswerte innere Neugestaltung des Landes in den letzten Jahrzehnten.

**Antike Wirtschaftsgeschichte.** Von Dr. O. Neurath. (Bd. 258.)
Gibt auf Grund der modernen Forschungen einen gemeinverständlichen Überblick über die Wirtschaftsgeschichte der Antike unter stetem Vergleich mit modernen Verhältnissen.

**Die Gartenstadtbewegung.** Von Generalsekr. Hans Kampffmeyer. Mit 43 Abbildungen. (Bd. 259.)
Orientiert zum ersten Male umfassend über Ursprung und Geschichte, Wege und Ziele, Bedeutung und Erfolge der Gartenstadtbewegung.

**Bevölkerungslehre.** Von Prof. Dr. Max Haushofer. (Bd. 50.)
Will in gedrängter Form das Wesentliche der Bevölkerungslehre geben über Ermittlung der Volkszahl, über Gliederung und Bewegung der Bevölkerung, Verhältnis der Bevölkerung zum bewohnten Boden und die Ziele der Bevölkerungspolitik.

**Arbeiterschutz und Arbeiterversicherung.** Von weil. Prof. Dr. Otto v. Zwiedineck-Südenhorst. (Bd. 78.)
Bietet eine gedrängte Darstellung des gemeiniglich unter dem Titel „Arbeiterfrage" behandelten Stoffes unter besonderer Berücksichtigung der Fragen der Notwendigkeit, Zweckmäßigkeit und der ökonomischen Begrenzung der einzelnen Schutzmaßnahmen und Versicherungseinrichtungen.

**Die Konsumgenossenschaft.** Von Prof. Dr. Franz Staudinger. (Bd. 222.)
Stellt die Konsumgenossenschaft nach ihrer Bedeutung und ihren Grundlagen, ihrer geschichtlichen Entwicklung und heutigen Organisation und in ihren Kämpfen und Zukunftsaussichten dar.

**Die Frauenarbeit.** Ein Problem des Kapitalismus. Von Privatdozent Dr. Robert Wilbrandt. (Bd. 105.)
Behandelt von dem Verhältnis von Beruf und Mutterschaft aus, als dem zentralen Problem der ganzen Frage, die Ursachen der niedrigen Bezahlung der weiblichen Arbeit, die daraus entstehenden Schwierigkeiten in der Konkurrenz der Frauen mit den Männern, den Gegensatz von Arbeiterinnenschutz und Befreiung der weiblichen Arbeit.

**Grundzüge des Versicherungswesens.** Von Prof. Dr. Alfred Manes. (Bd. 105.)
Behandelt die Stellung der Versicherung im Wirtschaftsleben, ihre Entwicklung und Organisation, den Geschäftsgang eines Versicherungsbetriebs, die Versicherungspolitik, das Versicherungsvertragsrecht und die Versicherungswissenschaft, ebenso die einzelnen Zweige der Versicherung, wie Lebensversicherung, Unfallversicherung usw.

**Verkehrsentwicklung** in Deutschland. 1800—1900. Vorträge über Deutschlands Eisenbahnen und Binnenwasserstraßen, ihre Entwicklung und Verwaltung sowie ihre Bedeutung für die heutige Volkswirtschaft. Von Prof. Dr. Walter Lotz. 3. Auflage, fortgeführt bis 1909. (Bd. 15.)
Gibt nach einer kurzen Übersicht über die Hauptfortschritte in den Verkehrsmitteln eine Geschichte des Eisenbahnwesens, schildert den heutigen Stand der Eisenbahnverfassung, das Güter- und das Personentarifwesen, die Reformversuche und die Reformfrage, ferner die Bedeutung der Binnenwasserstraßen und endlich die Wirkungen der modernen Verkehrsmittel.

**Das Postwesen,** seine Entwicklung und Bedeutung. Von Postrat Johannes Bruns. (Bd. 165.)
Eine umfassende Darstellung des gesamten Postwesens unter Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung sowie der Bedürfnisse der Praxis.

**Die Telegraphie** in ihrer Entwicklung und Bedeutung. Von Postrat Johannes Bruns. Mit 4 Figuren. (Bd. 183.)
Gibt auf der Grundlage eingehender praktischer Kenntnis der einschlägigen Verhältnisse einen Einblick in das für die heutige Kultur so bedeutungsvolle Gebiet der Telegraphie und seine großartigen Fortschritte.

**Die Telegraphen- und Fernsprechtechnik in ihrer Entwicklung.** Von Telegrapheninspektor Helmut Brick. Mit 58 Abbildungen. (Bd. 235.)
Schildert unter klarer Veranschaulichung der zugrundeliegenden Prinzipien den Entwicklungsgang der Telegraphen- und Fernsprechtechnik von Flammenzeichen und Rufposten bis zum modernen Mehrfach- und Maschinentelegraphen und von Philipp Reis' und Graham Bells Erfindung bis zur Einrichtung unserer großen Fernsprechämter.

**Deutsche Schiffahrt** und Schiffahrtspolitik der Gegenwart. Von Prof. Dr. Karl Thieß. (Bd. 169.)
Gibt in übersichtlicher Darstellung der großen für ihre Entwicklung und ihr Gedeihen in Betracht kommenden volkswirtschaftlichen Gesichtspunkte eine Nationalökonomik der deutschen Schiffahrt.

**Moderne Rechtsprobleme.** Von Prof. Josef Kohler. (Bd. 128.)
Behandelt nach einem einleitenden Abschnitte über Rechtsphilosophie die wichtigsten und interessantesten Probleme der modernen Rechtspflege, insbesondere die des Strafrechts, des Strafprozesses, des Genossenschaftsrechts, des Zivilprozesses und des Völkerrechtes.

**Verbrechen und Aberglaube.** Skizzen aus der volkskundlichen Kriminalistik. Von Kammergerichtsreferendar Dr. Albert Hellwig. (Bd. 212.)
Bietet eine Reihe interessanter Bilder aus dem Gebiete des kriminellen Aberglaubens, wie z. B. von modernen Hexenprozessen, Vampyrglauben, Sympathiekuren, verborgenen Schätzen, Meineidszeremonien usw.

**Das dtsch. Zivilprozeßrecht.** Von Rechtsanw. Dr. M. Strauß. (Bd. 315.)
Die erste zusammenfassende Orientierung auf Grund der neuen Zivilprozeßreform.

**Die Jurisprudenz im häuslichen Leben.** Für Familie und Haushalt dargestellt. Von Rechtsanwalt Paul Bienengräber. 2 Bände. (Bd. 219. 220.)
Band I: Die Familie. (Bd. 219.) Band II: Der Haushalt. (Bd. 220.)
Behandelt in anregender, durch zahlreiche, dem täglichen Leben entnommene Beispiele belebter Darstellung alle in der Familie und dem Haushalt vorkommenden Rechtsfragen und Rechtsfälle.

**Ehe und Eherecht.** Von Prof. Dr. Ludwig Wahrmund. (Bd. 115.)
Schildert die historische Entwicklung des Ehebegriffes nach seiner natürlichen, sittlichen und rechtlichen Seite, untersucht das Verhältnis von Staat und Kirche auf dem Gebiete des Eherechtes und behandelt darüber hinaus auch alle jene Fragen über die rechtliche Stellung der Frau und besonders der Mutter, die immer lebhafter die öffentliche Meinung beschäftigen.

**Der gewerbliche Rechtsschutz** in Deutschland. Von Patentanwalt Bernhard Tolksdorf. (Bd. 138.)
Behandelt die geschichtliche Entwicklung des gewerblichen Rechtsschutzes und führt in Sinn und Wesen des Patent-, Muster- und Warenzeichenrechts ein.

**Die Miete** nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch. Ein Handbüchlein für Juristen, Mieter und Vermieter. Von Rechtsanwalt Dr. Max Strauß. (Bd. 194.)
Will durch eine objektive, gemeinverständliche Darstellung des Mietrechts die beiden Gruppen Mieter und Vermieter über ihr gegenseitiges Verhältnis aufklären und gleichzeitig durch Berücksichtigung der einschlägigen Literatur und Entscheidungen dem praktischen Juristen als Handbuch dienen.

**Das Wahlrecht.** Von Regierungsrat Dr. Oskar Poensgen. (Bd. 249.)
Bietet eine Würdigung der verschiedenen Wahlrechtssysteme und Bestimmungen sowie eine Übersicht über die heutzutage in den einzelnen Staaten geltenden Wahlrechte.

Hierzu siehe ferner:

Bloch, Soziale Kämpfe im alten Rom S. 10. Barth, Uns. Schutzgebiete nach ihren wirtschaftl. Verhältnissen. Im Lichte d. Erdkunde dargestellt S. 17. Pollitz, Psychologie des Verbrechers S. 6.

## Erdkunde.

**Mensch und Erde.** Skizzen von den Wechselbeziehungen zwischen beiden. Von Prof. Dr. Alfred Kirchhoff. 3. Auflage. (Bd. 31.)
Zeigt, wie die Ländernatur auf den Menschen und seine Kultur einwirkt, durch Schilderungen allgemeiner und besonderer Art, der Steppen- und Wüstenvölker, der Entstehung von Nationen, wie Deutschland und China u. a. m.

**Wirtschaftl. Erdkunde.** Von weil. Prof. Dr. Christian Gruber. (Bd. 122.)
Will die ursprünglichen Zusammenhänge zwischen der natürlichen Ausstattung der einzelnen Länder und der wirtschaftlichen Kraftäußerung ihrer Bewohner klarmachen und Verständnis für die wahre Machtstellung der einzelnen Völker und Staaten erwecken.

**Die deutschen Volksstämme** und Landschaften. Von Prof. Dr. Oskar Weise. 3. Auflage. Mit 29 Abbildungen. (Bd. 16.)
Schildert, durch eine gute Auswahl von Städte-, Landschafts- und anderen Bildern unterstützt, die Eigenart der deutschen Gaue und Stämme, die charakteristischen Eigentümlichkeiten der Landschaft, den Einfluß auf das Temperament und die geistige Anlage der Menschen, die Leistungen hervorragender Männer, Sitten und Gebräuche, Sagen und Märchen u. a. m.

**Die deutschen Kolonien.** (Land und Leute.) Von Dr. Adolf Heilborn. 2. Auflage. Mit 26 Abbildungen und 2 Karten. (Bd. 98.)
Gibt eine durch Abbildungen und Karten unterstützte objektive und allseitige Darstellung der geographischen und ethnographischen Grundlagen, wie der wirtschaftlichen Entwicklung unserer deutschen Kolonien.

**Unsere Schutzgebiete** nach ihren wirtschaftlichen Verhältnissen. Im Lichte der Erdkunde dargestellt. Von Dr. Chr. G. Barth. (Bd. 290.)
Unsere kolonisatorischen Errungenschaften materieller und ideeller Art, wie auch die weitere Entwicklungsfähigkeit unserer Schutzgebiete werden geographisch und statistisch begründet.

**Die Städte.** Geographisch betrachtet. Von Prof. Dr. Kurt Hassert. Mit 21 Abbildungen. (Bd. 163.)
Erörtert die Ursachen des Entstehens, Wachsens und Vergehens der Städte, sowie ihre wirtschaftsgeographische Bedeutung und schildert das Städtebild als geographische Erscheinung.

**Der Orient.** Eine Länderkunde. Von Ewald Banse. (Bd. 277. 278. 279.)
Band I. Die Atlasländer. Marokko, Algerien, Tunesien. Mit 15 Abbildungen, 10 Kartenskizzen, 3 Diagrammen und 1 Tafel. (Bd. 277.)
Band II. Der arabische Orient. Mit 29 Abbildungen und 7 Diagrammen. (Bd. 278.)
Der erste Band gibt, durch zahlreiche Abbildungen unterstützt, eine lebendige Schilderung von Land, Leuten und wirtschaftlichen Verhältnissen in Marokko, Algier und Tunis, der zweite eine solche von Ägypten, Arabien, Syrien und Mesopotamien.
Band III. Der arische Orient. (Unter der Presse.) (Bd. 279.)

**Die Polarforschung.** Geschichte der Entdeckungsreisen zum Nord- und Südpol von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Von Prof. Dr. Kurt Hassert. 2. Auflage. Mit 6 Karten. (Bd. 38.)
Faßt in gedrängtem Überblick die Fortschritte und wichtigsten Ergebnisse der Nord- und Südpolarforschung von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart zusammen.

**Meeresforschung und Meeresleben.** Von Dr. Otto Janson. 2. Aufl. Mit 41 Figuren. (Bd. 30.)
Schildert kurz und lebendig die Fortschritte der modernen Meeresuntersuchung auf geographischem, physikalisch-chemischem und biologischem Gebiete, die Verteilung von Wasser und Land auf der Erde, die Tiefen des Meeres, die physikalischen und chemischen Verhältnisse des Meerwassers, endlich die wichtigsten Organismen des Meeres, die Pflanzen und Tiere.

**Die Alpen.** Von Hermann Reishauer. Mit 26 Abb. u. 2 Karten. (Bd. 276.)
Gibt, durch zahlreiche Abbildungen unterstützt, eine umfassende Schilderung des Reiches der Alpen in landschaftlicher, erdgeschichtlicher, sowie klimatischer, biologischer, wirtschaftlicher und verkehrstechnischer Hinsicht.

# Anthropologie. Heilwissenschaft u. Gesundheitslehre.

**Der Mensch.** Sechs Vorlesungen aus dem Gebiete der Anthropologie. Von Dr. Adolf Heilborn. Mit 44 Abbildungen. (Bd. 62.)
Bringt streng sachlich und doch durchaus volkstümlich das Wissen vom Ursprung des Menschen, die Entwicklungsgeschichte des Individuums, die Menschenrassen, die rassenanatomischen Verschiedenheiten und den Tertiärmenschen zur Darstellung.

**Die Anatomie des Menschen.** Von Prof. Dr. Karl v. Bardeleben. In 5 Bänden. Mit zahlreichen Abbildungen. (Bd. 201. 202. 203. 204. 263.)

I. Teil: Allgemeine Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Mit 69 Abbildungen. (Bd. 201.)
II. Teil: Das Skelett. Mit 53 Abbildungen. (Bd. 202.)
III. Teil: Das Muskel- und Gefäßsystem. Mit 68 Abbildungen. (Bd. 203.)
IV. Teil: Die Eingeweide (Darm, Atmungs-, Harn- u. Geschlechtsorgane). Mit 38 Abb. (Bd. 204.)
V. Teil: Statik und Mechanik des menschlichen Körpers. Mit 26 Abbildungen. (Bd. 263.)

In dieser Reihe von 5 Bänden wird die menschliche Anatomie in knappem, für gebildete Laien leicht verständlichem Texte dargestellt, wobei eine große Anzahl sorgfältig ausgewählter Abbildungen die Anschaulichkeit erhöht. Der erste Band enthält u. a. einiges aus der Geschichte der Anatomie von Homer bis zur Neuzeit, ferner die Zellen- und Gewebelehre, die Entwicklungsgeschichte, sowie Formen, Maß und Gewicht des Körpers. Im zweiten Band werden dann Skelett, Knochen und die Gelenke nebst einer Mechanik der letzteren, im dritten die bewegenden Organe des Körpers, die Muskeln, das Herz und die Gefäße, im vierten die Eingeweidelehre, namentlich der Darmtraktus, sowie die Harn- und Geschlechtsorgane, und im fünften werden die verschiedenen Ruhelagen des Körpers, Liegen, Stehen, Sitzen usw., sodann die verschiedenen Arten der Ortsbewegung, Gehen, Laufen, Tanzen, Schwimmen, Reiten usw., endlich die wichtigsten Bewegungen innerhalb des Körpers, die der Wirbelsäule, des Herzens und des Brustkorbes bei der Atmung zur Darstellung gebracht.

**Bau und Tätigkeit des menschlichen Körpers.** Von Privatdozent Dr. Heinrich Sachs. 2. Auflage. Mit 37 Abbildungen. (Bd. 32.)

Erläutert die Einrichtung und die Tätigkeit der einzelnen Organe des Körpers und zeigt dabei vor allem, wie diese einzelnen Organe in ihrer Tätigkeit aufeinander einwirken, miteinander zusammenhängen und so den menschlichen Körper zu einem einheitlichen Ganzen machen.

**Acht Vorträge aus der Gesundheitslehre.** Von weil. Prof. Dr. H. Buchner. 3. Aufl., besorgt von Prof. Dr. M. v. Gruber. Mit 26 Abb. (Bd. 1.)

Unterrichtet über die äußeren Lebensbedingungen des Menschen, über das Verhältnis von Luft, Licht und Wärme zum menschlichen Körper, über Kleidung und Wohnung, Bodenverhältnisse und Wasserversorgung, die Krankheiten erzeugenden Pilze und die Infektionskrankheiten, kurz über die wichtigsten Fragen der Hygiene.

**Die moderne Heilwissenschaft.** Wesen und Grenzen des ärztlichen Wissens. Von Dr. Edmund Biernacki. Deutsch von Dr. S. Ebel. (Bd. 25.)

Will in den Inhalt des ärztlichen Wissens und Könnens einführen, indem die geschichtliche Entwicklung der medizinischen Grundbegriffe, die Fortschritte der modernen Heilkunst, die Beziehungen zwischen Diagnose und Therapie, sowie die Grenzen der modernen Diagnostik behandelt werden.

**Der Arzt.** Seine Stellung und Aufgaben im Kulturleben der Gegenwart. Ein Leitfaden der sozialen Medizin. Von Dr. med. Moritz Fürst. (Bd. 265.)

Gibt einen vollständigen Überblick über das Wesen des ärztlichen Berufes in seinen verschiedenen Betätigungen und veranschaulicht die heutige soziale Bedeutung unseres Ärztestandes.

**Der Aberglaube in der Medizin** und seine Gefahr für Gesundheit und Leben. Von Prof. Dr. D. von Hansemann. (Bd. 83.)

Behandelt alle menschlichen Verhältnisse, die in irgendeiner Beziehung zu Leben und Gesundheit stehen, besonders mit Rücksicht auf viele schädliche Arten des Aberglaubens, die geeignet sind, Krankheiten zu fördern, die Gesundheit herabzusetzen und auch in moralischer Beziehung zu schädigen.

**Die Leibesübungen** und ihre Bedeutung für die Gesundheit. Von Prof. Dr. Richard Zander. 2. Auflage. Mit 19 Abbildungen. (Bd. 13.)

Will darüber aufklären, weshalb und unter welchen Umständen die Leibesübungen segensreich wirken, indem es ihr Wesen, andererseits die in Betracht kommenden Organe bespricht; erörtert besonders die Wechselbeziehungen zwischen körperlicher und geistiger Arbeit, die Leibesübungen der Frauen, die Bedeutung des Sportes und die Gefahren der sportlichen Übertreibungen.

**Ernährung und Volksnahrungsmittel.** Von weil. Prof. Dr. Johannes Frentzel. 2. Auflage. Neu bearbeitet von Geh. Rat Prof. Dr. N. Zuntz. Mit 7 Abbildungen und 2 Tafeln. (Bd. 19.)

Gibt einen Überblick über die gesamte Ernährungslehre. Durch Erörterung der grundlegenden Begriffe werden die Zubereitung der Nahrung und der Verdauungsapparat besprochen und endlich die Herstellung der einzelnen Nahrungsmittel, insbesondere auch der Konserven behandelt.

**Der Alkoholismus.** Herausgegeben vom Zentralverband zur Bekämpfung des Alkoholismus. In 3 Bänden. (Bd. 103. 104. 145.)
Die drei Bändchen sind ein kleines wissenschaftliches Kompendium der Alkoholfrage, verfaßt von den besten Kennern der mit ihr zusammenhängenden sozial-hygienischen und sozial-ethischen Probleme, und enthalten eine Fülle von Material in übersichtlicher und schöner Darstellung.

**Krankenpflege.** Von Chefarzt Dr. Bruno Leick. (Bd. 152.)
Erörtert nach einem Überblick über Bau und Funktion der inneren Organe und deren hauptsächlichste Erkrankungen die hierbei zu ergreifenden Maßnahmen, wobei besonders eingehend die Pflege bei Infektionskrankheiten, sowie bei plötzlichen Unglücksfällen und Erkrankungen behandelt werden.

**Vom Nervensystem,** seinem Bau und seiner Bedeutung für Leib und Seele. Von Prof. Dr. Richard Zander. Mit 27 Figuren. (Bd. 48.)
Erörtert die Bedeutung der nervösen Vorgänge für den Körper, die Geistestätigkeit und das Seelenleben und sucht klarzulegen, unter welchen Bedingungen Störungen der nervösen Vorgänge auftreten, wie sie zu beseitigen und zu vermeiden sind.

**Geisteskrankheiten.** Von Anstaltsoberarzt Dr. Georg Ilberg. (Bd. 151.)
Erörtert an eingehend dargestellten Beispielen die wichtigsten Formen geistiger Erkrankung, um so die richtige Beurteilung der Zeichen geistiger Erkrankung und damit eine rechtzeitige verständnisvolle Behandlung derselben zu ermöglichen.

**Die Geschlechtskrankheiten,** ihr Wesen, ihre Verbreitung, Bekämpfung und Verhütung. Von Generaloberarzt Prof. Dr. Wilhelm Schumburg. Mit 4 Abbildungen und 1 Tafel. (Bd. 251.)
Gibt in sachlicher, aber rückhaltlos offener Darlegung ein Bild von dem Wesen der Geschlechtskrankheiten und von ihren Erregern, erörtert ausführlich ihre Bekämpfung und Verhütung, mit besonderer Rücksicht auf das gefährliche Treiben der Prostitution und der Kurpfuscher, die persönlichen Schutzmaßregeln, sowie die Aussichten auf erfolgreiche Behandlung.

**Die fünf Sinne** des Menschen. Von Prof. Dr. Josef Klemens Kreibig. 2. Auflage. Mit 30 Abbildungen. (Bd. 27.)
Eine Darstellung der einzelnen Sinnesgebiete, der Organe und ihrer Funktionsweise, der als Reiz wirkenden äußeren Ursachen, sowie der Empfindungen nach Inhalt, Stärke und Merkmalen.

**Herz, Blutgefäße und Blut** und ihre Erkrankungen. Von Prof. Dr. Heinrich Rosin. (Bd. 312.)
Eine allgemeinverständliche Darstellung von Bau und Funktion des Herzens und der Blutgefäße, sowie den verschiedenen Formen ihrer Erkrankungen.

**Das Auge** des Menschen und seine Gesundheitspflege. Von Privatdozent Dr. med. Georg Abelsdorff. Mit 15 Abbildungen. (Bd. 149.)
Schildert die Anatomie des menschlichen Auges, sowie die Leistungen des Gesichtssinnes und behandelt die Hygiene des Auges, seine Erkrankungen und Verletzungen, Kurzsichtigkeit, Vererbung usw.

**Die menschliche Stimme** und ihre Hygiene. Von Prof. Dr. Paul H. Gerber. Mit 20 Abbildungen. (Bd. 136.)
Nach den notwendigsten Erörterungen über das Zustandekommen und über die Natur der Töne werden der Kehlkopf des Menschen und seine Funktion als musikalisches Instrument behandelt; dann werden die Gesang- und die Sprechstimme, ihre Ausbildung, ihre Fehler und Erkrankungen, sowie deren Verhütung und Behandlung erörtert.

**Das menschliche Gebiß,** seine Erkrankung und Pflege. Von Zahnarzt Fritz Jäger. Mit 24 Abbildungen. (Bd. 229.)
Schildert Entwicklung und Aufbau, sowie die Erkrankungen der Zähne, die Wechselbeziehungen zwischen Zahnzerstörnis und Gesamtorganismus und die zur Schaffung und Erhaltung eines gesunden Gebisses dienlichen Maßnahmen.

**Die Tuberkulose,** ihr Wesen, ihre Verbreitung, Ursache, Verhütung und Heilung. Von Generaloberarzt Prof. Dr. Wilhelm Schumburg. Mit 1 Tafel und 8 Figuren. (Bd. 47.)

Schildert nach einem Überblick über die Verbreitung der Tuberkulose das Wesen derselben, beschäftigt sich eingehend mit dem Tuberkelbazillus, bespricht die Maßnahmen, durch die man ihn von sich fernhalten kann, und erörtert die Fragen der Heilung der Tuberkulose.

**Die krankheiterregenden Bakterien.** Von Privatdozent Dr. Max Loehlein. Mit 31 Abbildungen. (Bd. 307.)

Gibt eine Darstellung der wichtigsten Errungenschaften der modernen Bakteriologie und eine Übersicht über die häufigen Infektionskrankheiten nach dem Stande der neueren Forschungen.

**Der Säugling,** seine Ernährung und seine Pflege. Von Dr. Walter Kaupe. Mit 17 Abbildungen. (Bd. 154.)

Will der jungen Mutter oder Pflegerin in allen in Betracht kommenden Fragen den nötigen Rat erteilen. Außer der allgemeinen geistigen und körperlichen Pflege des Kindchens werden besonders die natürliche und künstliche Ernährung behandelt und für alle diese Fälle zugleich praktische Anleitung gegeben.

**Gesundheitslehre für Frauen.** Von weil. Privatdozent Dr. Roland Sticher. Mit 13 Abbildungen. (Bd. 171.)

Unterrichtet über den Bau des weiblichen Organismus und seine Pflege vom Kindesalter an, vor allem aber eingehend über den Beruf der Frau als Gattin und Mutter.

## Naturwissenschaften. Mathematik.

**Die Grundbegriffe der modernen Naturlehre.** Von Prof. Dr. Felix Auerbach. 2. Auflage. Mit 79 Figuren. (Bd. 40.)

Eine zusammenhängende, für jeden Gebildeten verständliche Entwicklung der in der modernen Naturlehre eine allgemeine und exakte Rolle spielenden Begriffe Raum und Bewegung, Kraft und Masse und der allgemeinen Eigenschaften der Materie, Arbeit, Energie und Entropie.

**Die Lehre von der Energie.** Von Dr. Alfred Stein. Mit 13 Figuren. (Bd. 257.)

Vermittelt für jeden verständlich eine Vorstellung von der umfassenden Einheitlichkeit, die durch die Aufstellung des Energiegesetzes in unsere gesamte Naturauffassung gekommen ist.

**Moleküle — Atome — Weltäther.** Von Prof. Dr. Gustav Mie. 2. Auflage. Mit 27 Figuren. (Bd. 58.)

Stellt die physikalische Atomlehre als die kurze, logische Zusammenfassung einer großen Menge physikalischer Tatsachen unter einem Begriffe dar, die ausführlich und nach Möglichkeit als einzelne Experimente geschildert werden.

**Das Licht und die Farben.** Von Prof. Dr. Leo Graetz. 2. Auflage. Mit 116 Abbildungen. (Bd. 17.)

Behandelt, ausgehend von der scheinbar geradlinigen Ausbreitung, Zurückwerfung und Brechung des Lichtes, das Wesen der Farben, die Beugungserscheinungen und die Photographie.

**Sichtbare und unsichtbare Strahlen.** Von Prof. Dr. Richard Börnstein und Prof. Dr. W. Marckwald. 2. Auflage. Mit 85 Abb. (Bd. 64.)

Schildert die verschiedenen Arten der Strahlen, darunter die Kathoden- und Röntgenstrahlen, die Hertzschen Wellen, die Strahlungen der radioaktiven Körper (Uran und Radium) nach ihrer Entstehung und Wirkungsweise, unter Darstellung der charakteristischen Vorgänge der Strahlung.

**Einführung in die chemische Wissenschaft.** Von Prof. Dr. Walter Löb. Mit 16 Figuren. (Bd. 264.)

Ermöglicht durch anschauliche Darstellung der den chemischen Vorgängen zugrunde liegenden allgemeinen Tatsachen, Begriffe und Gesetze ein gründliches Verständnis dieser und ihrer praktischen Anwendungen.

**Die optischen Instrumente.** Von Dr. Moritz von Rohr. Mit 84 Abbildungen. (Bd. 88.)
Gibt eine elementare Darstellung der optischen Instrumente nach den modernen Anschauungen, wobei das Ultramikroskop, die neuen Apparate zur Mikrophotographie mit ultraviolettem Licht, die Prismen- und die Zielfernrohre, die Projektionsapparate und stereoskopischen Entfernungsmesser erläutert werden.

**Spektroskopie.** Von Dr. L. Grebe. Mit 62 Abbildungen. (Bd. 284.)
Gibt eine von zahlreichen Abbildungen unterstützte Darstellung der spektroskopischen Forschung und ihrer weittragenden Ergebnisse für Wissenschaft und Technik.

**Das Mikroskop,** seine Optik, Geschichte und Anwendung. Von Dr. W. Scheffer. Mit 66 Abbildungen. (Bd. 35.)
Nach Erläuterung der optischen Konstruktion und Wirkung des Mikroskops und Darstellung der historischen Entwicklung wird eine Beschreibung der modernsten Mikroskoptypen, Hilfsapparate und Instrumente gegeben und gezeigt, wie die mikroskopische Untersuchung die Einsicht in Naturvorgänge vertieft.

**Das Stereoskop** und seine Anwendungen. Von Prof. Theodor Hartwig. Mit 40 Abbildungen und 19 Tafeln. (Bd. 135.)
Behandelt die verschiedenen Erscheinungen und Anwendungen der Stereoskopie, insbesondere die stereoskopischen Himmelsphotographien, die stereoskopische Darstellung mikroskopischer Objekte, das Stereoskop als Meßinstrument und die Bedeutung und Anwendung des Stereokomparators.

**Die Lehre von der Wärme.** Von Prof. Dr. Richard Börnstein. Mit 33 Abbildungen. (Bd. 172.)
Behandelt ausführlich die Tatsachen und Gesetze der Wärmelehre, Ausdehnung erwärmter Körper und Temperaturmessung, Wärmemessung, Wärme- und Kältequellen, Wärme als Energieform, Schmelzen und Erstarren, Sieden, Verdampfen und Verflüssigen, Verhalten des Wasserdampfes in der Atmosphäre, Dampf- und andere Wärmemaschinen und schließlich die Bewegung der Wärme.

**Die Physik der Kälte.** Von Dr. Heinrich Alt. (Bd. 311.)
Ein Überblick über die künstliche Erzeugung tiefster Temperaturen und ihre so wichtige technische Verwendung.

**Luft, Wasser, Licht und Wärme.** Neun Vorträge aus dem Gebiete der Experimental-Chemie. Von Prof. Dr. Reinhart Blochmann. 3. Aufl. Mit 115 Abbildungen. (Bd. 5.)
Führt unter besonderer Berücksichtigung der alltäglichen Erscheinungen des praktischen Lebens in das Verständnis der chemischen Erscheinungen ein und zeigt die außerordentliche Bedeutung derselben für unser Wohlergehen.

**Das Wasser.** Von Privatdoz. Dr. O. Anselmino. Mit 44 Abb. (Bd. 291.)
Gibt eine zusammenfassende Darstellung unseres gesamten Wissens über das Wasser, dies Lebenselement der Erde, unter besonderer Berücksichtigung des praktisch Wichtigen.

**Natürliche und künstliche Pflanzen- und Tierstoffe.** Von Dr. B. Bavink. Mit 7 Figuren. (Bd. 187.)
Will einen Einblick in die wichtigsten theoretischen Erkenntnisse der organischen Chemie geben und das Verständnis für ihre darauf begründeten praktischen Entdeckungen und Erfindungen vermitteln.

**Der Luftstickstoff** u. seine Verwertung. Von Prof. Dr. Karl Kaiser. (Bd. 313.)
Ein Überblick über Wesen, Bedeutung und Geschichte dieses wichtigsten und modernsten Problems der Agrikulturchemie bis auf die neuesten erfolgreichen Versuche zu seiner Lösung.

**Die Erscheinungen des Lebens.** Von Privatdozent Dr. H. Miehe. Mit 40 Figuren. (Bd. 130.)
Sucht eine umfassende Totalansicht des organischen Lebens zu geben, indem es nach einer Erörterung der spekulativen Vorstellungen über das Leben und einer Beschreibung des Protoplasmas und der Zelle die hauptsächlichsten Äußerungen des Lebens, wie Entwicklung, Ernährung, Atmung, das Sinnesleben, die Fortpflanzung, den Tod und die Variabilität behandelt.

**Abstammungslehre und Darwinismus.** Von Prof. Dr. Richard Hesse. 3. Auflage. Mit 37 Figuren. (Bd. 39.)

Gibt einen kurzen, aber klaren Einblick in den gegenwärtigen Stand der Abstammungslehre und sucht die Frage, wie die Umwandlung der organischen Wesen vor sich gegangen ist, nach dem neuesten Stande der Forschung zu beantworten.

**Der Befruchtungsvorgang,** sein Wesen und seine Bedeutung. Von Dr. Ernst Teichmann. Mit 7 Abbildungen und 4 Doppeltafeln. (Bd. 70.)

Eine gemeinverständliche, streng sachliche Darstellung der bedeutsamen Ergebnisse der modernen Forschung über das Befruchtungsproblem.

**Das Werden und Vergehen der Pflanzen.** Von Prof. Dr. Paul Giesevius. Mit 24 Abbildungen. (Bd. 173.)

Eine leichtfaßliche Darstellung alles dessen, was uns allgemein an der Pflanze interessiert, eine kleine „Botanik des praktischen Lebens".

**Vermehrung und Sexualität bei den Pflanzen.** Von Prof. Dr. Ernst Küster. Mit 38 Abbildungen. (Bd. 112.)

Gibt eine kurze Übersicht über die wichtigsten Formen der vegetativen Vermehrung und beschäftigt sich eingehend mit der Sexualität der Pflanzen, deren überraschend vielfache und mannigfaltige Äußerungen, ihre große Verbreitung im Pflanzenreich und ihre in allen Einzelheiten erkennbare Übereinstimmung mit der Sexualität der Tiere zur Darstellung gelangen.

**Unsere wichtigsten Kulturpflanzen (die Getreidegräser).** Von Prof. Dr. Karl Giesenhagen. 2. Aufl. Mit 38 Figuren. (Bd. 10.)

Behandelt die Getreidepflanzen und ihren Anbau nach botanischen wie kulturgeschichtlichen Gesichtspunkten, damit zugleich in anschaulichster Form allgemeine botanische Kenntnisse vermittelnd.

**Der deutsche Wald.** Von Prof. Dr. Hans Hausrath. Mit 15 Abbildungen und 2 Karten. (Bd. 153.)

Schildert unter Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung die Lebensbedingungen und den Zustand unseres deutschen Waldes, die Verwendung seiner Erzeugnisse sowie seine günstige Einwirkung auf Klima, Fruchtbarkeit, Sicherheit und Gesundheit des Landes, und erörtert zum Schlusse die Pflege des Waldes. Ein Büchlein also für jeden Waldfreund.

**Der Obstbau.** Von Dr. Ernst Voges. Mit 13 Abbildungen. (Bd. 107.)

Will über die wissenschaftlichen und technischen Grundlagen des Obstbaues sowie seine Naturgeschichte und große volkswirtschaftliche Bedeutung unterrichten. Die Geschichte des Obstbaues, das Leben des Obstbaumes, Obstbaumpflege und Obstbaumschutz, die wissenschaftliche Obstkunde, die Ästhetik des Obstbaues gelangen zur Behandlung.

**Kolonialbotanik.** Von Privatdoz. Dr. F. Tobler. Mit 21 Abb. (Bd. 184.)

Schildert die allgemeinen Grundlagen und Methoden tropischer Landwirtschaft und behandelt im besonderen die bekanntesten Kolonialprodukte, wie Kaffee, Zucker, Reis, Baumwolle usw.

**Kaffee, Tee, Kakao** und die übrigen narkotischen Getränke. Von Prof. Dr. Arwed Wieler. Mit 24 Abbildungen und 1 Karte. (Bd. 132.)

Behandelt Kaffee, Tee und Kakao, sowie Mate und Kola in bezug auf die Art und Verbreitung der Stammpflanzen, ihre Kultur und Ernte bis zur Gewinnung der fertigen Ware.

**Die Pflanzenwelt des Mikroskops.** Von Bürgerschullehrer Ernst Neukauf. Mit 100 Abbildungen. (Bd. 181.)

Eröffnet einen Einblick in den staunenswerten Formenreichtum des mikroskopischen Pflanzenlebens und lehrt den Ursachen ihrer wunderbaren Lebenserscheinungen nachforschen.

**Die Tierwelt des Mikroskops** (die Urtiere). Von Privatdozent Dr. Richard Goldschmidt. Mit 39 Abbildungen. (Bd. 160.)

Eröffnet dem Naturfreunde ein Bild reichen Lebens im Wassertropfen und sucht ihn zu eigener Beobachtung anzuleiten.

**Die Beziehungen der Tiere zueinander und zur Pflanzenwelt.** Von Prof. Dr. K. Kraepelin. (Bd. 79.)
Stellt in großen Zügen eine Fülle wechselseitiger Beziehungen der Organismen zueinander dar. Familienleben und Staatenbildung der Tiere, wie die interessanten Beziehungen der Tiere und Pflanzen zueinander werden geschildert.

**Tierkunde.** Eine Einführung in die Zoologie. Von Privatdoz. Dr. Kurt Hennings. Mit 34 Abb. (Bd. 142.)
Stellt die charakteristischen Eigenschaften aller Tiere — Bewegung und Empfindung, Stoffwechsel und Fortpflanzung — dar und sucht die Tätigkeit des Tierleibes aus seinem Bau verständlich zu machen.

**Vergleichende Anatomie der Sinnesorgane der Wirbeltiere.** Von Prof. Dr. Wilhelm Lubosch. Mit 107 Abbildungen. (Bd. 282.)
Gibt eine auf dem Entwicklungsgedanken aufgebaute allgemeinverständliche Darstellung eines der interessantesten Gebiete der modernen Naturforschung.

**Die Stammesgeschichte unserer Haustiere.** Von Prof. Dr. Carl Keller. Mit 28 Abbildungen. (Bd. 252.)
Schildert eingehend den Verlauf der Haustierwerdung, die allmählich eingetretene Umbildung der Rassen sowie insbesondere die Stammformen und Bildungsherde der einzelnen Haustiere.

**Die Fortpflanzung der Tiere.** Von Privatdozent Dr. Richard Goldschmidt. Mit 77 Abbildungen. (Bd. 253.)
Gewährt durch anschauliche Schilderung der zu den wechselvollsten und überraschendsten biologischen Tatsachen gehörenden Formen der tierischen Fortpflanzung sowie der Brutpflege Einblick in das mit der menschlichen Sittlichkeit in so engem Zusammenhang stehende Tatsachengebiet.

**Deutsches Vogelleben.** Von Prof. Dr. Alwin Voigt. (Bd. 221.)
Will durch Schilderung des deutschen Vogellebens in der Verschiedenartigkeit der Daseinsbedingungen in den wechselnden Landschaften die Kenntnis der charakteristischen Vogelarten und namentlich auch ihrer Stimmen fördern.

**Vogelzug und Vogelschutz.** Von Dr. Wilhelm R. Eckardt. (Bd. 218.)
Eine wissenschaftliche Erklärung der rätselhaften Tatsachen des Vogelzugs und der daraus entspringenden praktischen Forderungen des Vogelschutzes.

**Korallen** und andere gesteinsbildende Tiere. Von Prof. Dr. W. May. Mit 45 Abbildungen. (Bd. 231.)
Schildert die gesteinsbildenden Tiere, vor allem die für den Bau der Erdrinde so wichtigen Korallen nach Bau, Lebensweise und Vorkommen.

**Lebensbedingungen und Verbreitung der Tiere.** Von Prof. Dr. Otto Maas. Mit 11 Karten und Abbildungen. (Bd. 139.)
Zeigt die Tierwelt als Teil des organischen Erdganzen, die Abhängigkeit der Verbreitung des Tieres von dessen Lebensbedingungen wie von der Erdgeschichte, ferner von Nahrung, Temperatur, Licht, Luft und Vegetation, wie von dem Eingreifen des Menschen, und betrachtet an der Hand von Karten die geographische Einteilung der Tierwelt.

**Die Bakterien.** Von Prof. Dr. Ernst Gutzeit. Mit 13 Abbild. (Bd. 233.)
Setzt, gegenüber der laienhaften Identifikation von Bakterien und Krankheiten, die allgemeine Bedeutung der Kleinlebewelt für den Kreislauf des Stoffes in der Natur und dem Haushalt des Menschen auseinander.

**Die Welt der Organismen.** In Entwicklung und Zusammenhang dargestellt. Von Prof. Dr. Kurt Lampert. Mit 52 Abbildungen. (Bd. 236.)
Gibt einen allgemeinverständlichen Überblick über die Gesamtheit des Tier- und Pflanzenreiches, über den Aufbau der Organismen, ihre Lebensgeschichte, ihre Abhängigkeit von der äußeren Umgebung und die Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Gliedern der belebten Natur.

**Zwiegestalt der Geschlechter** in der Tierwelt (Dimorphismus). Von Dr. Friedrich Knauer. Mit 37 Abbildungen. (Bd. 148.)
Die merkwürdigen, oft erstaunlichen Verschiedenheiten in Aussehen und Bau der Tiergeschlechter werden durch zahlreiche Beispiele aus allen Gruppen auf wissenschaftlicher Grundlage dargestellt.

**Die Ameisen.** Von Dr. Friedrich Knauer. Mit 61 Figuren. (Bd. 94.)
Faßt die Ergebnisse der Forschungen über das Tun und Treiben einheimischer und exotischer Ameisen, über die Vielgestaltigkeit der Formen im Ameisenstaate, über die Bautätigkeit, Brutpflege und die ganze Ökonomie der Ameisen, über ihr Zusammenleben mit anderen Tieren und mit Pflanzen, und über die Sinnestätigkeit der Ameisen zusammen.

**Das Süßwasser-Plankton.** Von Dr. Otto Zacharias. Mit 49 Abbildungen. (Bd. 156.)
Gibt eine Anleitung zur Kenntnis jener mikroskopisch kleinen und für die Existenz der höheren Lebewesen und für die Naturgeschichte der Gewässer so wichtigen Tiere und Pflanzen. Die wichtigsten Formen werden vorgeführt und die merkwürdigen Lebensverhältnisse und -bedingungen dieser unsichtbaren Welt einfach und doch vielseitig erörtert.

**Der Kampf zwischen Mensch und Tier.** Von Prof. Dr. Karl Eckstein. 2. Auflage. Mit 51 Figuren. (Bd. 18.)
Der hohe wirtschaftliche Bedeutung beanspruchende Kampf zwischen Mensch und Tier erfährt eine eingehende Darstellung, wobei besonders die Kampfmittel beider Gegner, hier Schußwaffen, Fallen, Gifte oder auch besondere Wirtschaftsmethoden, dort spitzige Kralle, scharfer Zahn, furchtbares Gift, List und Gewandtheit geschildert werden.

**Wind und Wetter.** Von Prof. Dr. Leonhard Weber. 2. Auflage. Mit 28 Figuren und 3 Tafeln. (Bd. 55.)
Schildert die historischen Wurzeln der Meteorologie, ihre physikalischen Grundlagen und ihre Bedeutung im gesamten Gebiete des Wissens, erörtert die hauptsächlichsten Aufgaben, die dem ausübenden Meteorologen obliegen, wie die praktische Anwendung in der Wettervorhersage.

**Der Bau des Weltalls.** Von Prof. Dr. J. Scheiner. 3. Auflage. Mit 26 Figuren. (Bd. 24.)
Gibt eine anschauliche Darstellung vom Bau des Weltalls wie der einzelnen Weltkörper und der Mittel zu ihrer Erforschung.

**Entstehung der Welt und der Erde,** nach Sage und Wissenschaft. Von Geh. Regierungsrat Prof. D. M. B. Weinstein. (Bd. 223.)
Zeigt, wie die Frage der Entstehung der Welt und der Erde in den Sagen aller Völker und Zeiten und in den Theorien der Wissenschaft beantwortet worden ist.

**Das astronomische Weltbild** im Wandel der Zeit. Von Prof. Dr. Samuel Oppenheim. Mit 24 Abbildungen. (Bd. 110.)
Schildert den Kampf des geozentrischen und heliozentrischen Weltbildes, wie er schon im Altertum bei den Griechen entstanden ist, anderthalb Jahrtausende später zu Beginn der Neuzeit durch Kopernikus von neuem aufgenommen wurde und da erst mit einem Siege des heliozentrischen Systems schloß.

**Der Mond.** Von Prof. Dr. Julius Franz. Mit 31 Abbild. (Bd. 90.)
Gibt die Ergebnisse der neueren Mondforschung wieder, erörtert die Mondbewegung und Mondbahn, bespricht den Einfluß des Mondes auf die Erde und behandelt die Fragen der Oberflächenbedingungen des Mondes und die charakteristischen Mondgebilde, anschaulich zusammengefaßt in „Beobachtungen eines Mondbewohners", endlich die Bewohnbarkeit des Mondes.

**Die Planeten.** Von Prof. Dr. Bruno Peter. Mit 18 Figuren. (Bd. 240.)
Bietet unter steter Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung unserer Erkenntnis eine eingehende Darstellung der einzelnen Körper unseres Planetensystems und ihres Wesens.

**Der Kalender.** Von Prof. Dr. W. F. Wislicenus. (Bd. 69.)
Erklärt die für unsere Zeitrechnung bedeutsamen astronomischen Erscheinungen und schildert die historische Entwicklung des Kalenderwesens vom römischen Kalender ausgehend, den Werdegang der christlichen Kalender bis auf die neueste Zeit verfolgend, setzt ihre Einrichtungen auseinander und lehrt die Berechnung kalendarischer Angaben.

**Aus der Vorzeit der Erde.** Von Prof. Dr. Fritz Frech. In 5 Bänden. 2. Auflage. Mit zahlreichen Abbildungen. (Bd. 207—211.)
In 5 Bänden wird eine vollständige Darstellung der Fragen der allgemeinen Geologie und physischen Erdkunde gegeben, wobei Übersichtstabellen die Fachausdrücke und die Reihenfolge der geologischen Perioden erläutern und auf neue, vorwiegend nach Original-Photographien angefertigte Abbildungen und auf anschauliche, lebendige Schilderung besonders Wert gelegt ist.

Band I: Gebirgsbau, Erdbebenlehre und Vulkanismus. (In Vorbereitung.) (Bd. 207.)
Band II: Kohlenbildung und Klima der Vorzeit. (In Vorbereitung.) (Bd. 208.)
Band III: Die Arbeit des fließenden Wassers. Eine Einleitung in die physikalische Geologie. Mit 51 Abbildungen im Text und auf 3 Tafeln. (Bd. 209.)
Behandelt als eines der interessantesten Gebiete der Geologie die Arbeit fließenden Wassers, Talbildung und Karstphänomen, Höhlenbildung und Schlammvulkane, Wildbäche, Quellen und Grundwasser.
Band IV: Die Arbeit des Ozeans und die chemische Tätigkeit des Wassers im allgemeinen. Mit 1 Titelbild und 51 Textabbildungen. (Bd. 210.)
Behandelt die grundlegenden erdgeschichtlichen Vorgänge der Bodenbildung und Abtragung, der Küstenbrandung und maritimen Gesteinsbildung und schließlich die Geographie der großen Ozeane in Vergangenheit und Zukunft.
Band V: Gletscher und Eiszeit. (In Vorbereitung.) (Bd. 211.)

**Arithmetik und Algebra** zum Selbstunterricht. Von Prof. Dr. Paul Crantz. In 2 Bänden. Mit Figuren. (Bd. 120. 205.)
I. Teil: Die Rechnungsarten. Gleichungen ersten Grades mit einer und mehreren Unbekannten. Gleichungen zweiten Grades. 2. Auflage. Mit 9 Figuren. (Bd. 120.)
II. Teil: Gleichungen. Arithmetische und geometrische Reihen. Zinseszins- und Rentenrechnung. Komplexe Zahlen. Binomischer Lehrsatz. Mit 21 Figuren. (Bd. 205.)
Unterrichtet in leicht faßlicher, für das Selbststudium geeigneter ausführlicher Darstellung unter Beifügung ausführlich berechneter Beispiele über Gleichungen höheren Grades arithmetische und geometrische Reihen, Zinseszins- und Rentenrechnung, komplexe Zahlen und über den binomischen Lehrsatz.

**Einführung in die Infinitesimalrechnung** mit einer historischen Übersicht. Von Prof. Dr. Gerhard Kowalewski. Mit 18 Fig. (Bd. 197.)
Will, ohne große Kenntnis vorauszusetzen, in die moderne Behandlungsweise der Infinitesimalrechnung einführen, die die Grundlage der gesamten mathematischen Naturwissenschaft bildet.

**Mathematische Spiele.** Von Dr. Wilhelm Ahrens. Mit 70 Fig. (Bd. 170.)
Ein kurzweiliger und doch zuverlässiger Führer für jeden, dem das tiefere Verständnis der täglich von ihm geübten Unterhaltungsspiele Freude macht.

**Das Schachspiel** und seine strategischen Prinzipien. Von Dr. Max Lange. Mit den Bildnissen E. Laskers und P. Morphys, 1 Schachbrettafel und 43 Darstellungen von Übungsspielen. (Bd. 281.)
Sucht durch eingehende, leichtverständliche Einführung in die Spielgesetze sowie durch eine größere, mit Erläuterungen versehene Auswahl interessanter Schachgänge berühmter Meister diesem anregendsten und geistreichsten aller Spiele neue Freunde und Anhänger zu werben.

## Angewandte Naturwissenschaft. Technik.

**Am sausenden Webstuhl der Zeit.** Übersicht über die Wirkungen der Entwicklung der Naturwissenschaften und der Technik auf das gesamte Kulturleben. Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ing. Wilhelm Launhardt. 2. Aufl. Mit 16 Abbildungen. (Bd. 23.)
Ein geistreicher Rückblick auf die Entwicklung der Naturwissenschaften und der Technik, der die Weltwunder unserer Zeit verdankt werden.

**Die Uhr.** Von Reg.-Bauführer a. D. H. Bock. Mit 47 Abbild. (Bd. 216.)
Behandelt Grundlagen und Technik der Zeitmessung, sowie eingehend, durch zahlreiche technische Zeichnungen unterstützt, den Mechanismus der Zeitmesser und der feinen Präzisionsuhren nach seiner theoretischen Grundlage wie in seinen wichtigsten Teilen.

**Bilder aus der Ingenieurtechnik.** Von Baurat Kurt Merckel. Mit 43 Abbildungen. (Bd. 60.)
Zeigt in einer Schilderung der Ingenieurbauten der Babylonier und Assyrer, der Ingenieurtechnik der alten Ägypter unter vergleichsweiser Behandlung der modernen Irrigationsanlagen daselbst, der Schöpfungen der antiken griechischen Ingenieure, des Städtebaues im Altertum und der römischen Wasserleitungsbauten die hohen Leistungen der Völker des Altertums.

**Schöpfungen der Ingenieurtechnik** der Neuzeit. Von Baurat Kurt Merckel. 2. Auflage. Mit 55 Abbildungen. (Bd. 28.)
Führt eine Reihe interessanter Ingenieurbauten, die Gebirgsbahnen und die Gebirgsstraßen der Schweiz und Tirols, die großen Eisenbahnverbindungen in Asien, endlich die modernen Kanal- und Hafenbauten nach ihrer technischen und wirtschaftlichen Bedeutung vor.

**Der Eisenbetonbau.** Von Dipl.-Ing. E. Haimovici. Mit 81 Abb. (Bd. 275.)
Gibt eine fachmännische und dabei doch allgemein verständliche Darstellung dieses neuesten, in seiner Bedeutung für Hoch- und Tiefbau, Brücken- und Wasserbau stetig wachsenden Zweiges der Technik.

**Das Eisenhüttenwesen.** Von Geh. Bergrat Prof. Dr. Hermann Wedding. 3. Auflage. Mit 15 Figuren. (Bd. 20.)
Schildert, wie Eisen erzeugt und in seine Gebrauchsformen gebracht wird, wobei besonders der Hochofenprozeß nach seinen chemischen, physikalischen und geologischen Grundlagen dargestellt und die Erzeugung der verschiedenen Eisenarten und die dabei in Betracht kommenden Prozesse erörtert werden.

**Die Metalle.** Von Prof. Dr. Karl Scheid. 2. Auflage. Mit 16 Abb. (Bd. 29.)
Behandelt die für Kulturleben und Industrie wichtigen Metalle, die mutmaßliche Bildung der Erze, die Gewinnung der Metalle aus den Erzen, das Hüttenwesen mit seinen verschiedenen Systemen, die Fundorte der Metalle, ihre Eigenschaften, Verwendung und Verbreitung.

**Mechanik.** Bd. I. Die Mechanik der festen Körper. Von Geh. Regierungsrat Albrecht von Ihering. Mit 61 Abbildungen. (Bd. 303.)
Durch Anwendung der graphischen Methode und Einfügung instruktiver Beispiele eine ausgezeichnete Darstellung der Grundlehren der Mechanik der festen Körper.
Band II: Die Mechanik der flüssigen Körper. (In Vorbereitung.)
Band III: Die Mechanik der gasförmigen Körper. (In Vorbereitung.)

**Maschinenelemente.** Von Prof. Richard Vater. Mit 184 Abb. (Bd. 301.)
Eine Übersicht über die Fülle der einzelnen ineinandergreifenden Teile, aus denen die Maschinen zusammengesetzt sind, und ihre Wirkungsweise.

**Hebezeuge.** Das Heben fester, flüssiger und luftförmiger Körper. Von Prof. Richard Vater. Mit 67 Abbildungen. (Bd. 196.)
Eine für weitere Kreise bestimmte, durch zahlreiche einfache Skizzen unterstützte Abhandlung über die Hebezeuge, wobei das Heben fester, flüssiger und luftförmiger Körper nach dem neuesten Stande der Forschungen eingehend behandelt wird.

**Dampf und Dampfmaschine.** Von Prof. Richard Vater. 2. Auflage. Mit 45 Abbildungen. (Bd. 63.)
Schildert die inneren Vorgänge im Dampfkessel und namentlich im Zylinder der Dampfmaschine, um so ein richtiges Verständnis des Wesens der Dampfmaschine und der in der Dampfmaschine sich abspielenden Vorgänge zu ermöglichen.

**Einführung in die Theorie und den Bau der neueren Wärmekraftmaschinen** (Gasmaschinen). Von Prof. Richard Vater. 3. Auflage. Mit 33 Abbildungen. (Bd. 21.)
Gibt eine die neuesten Fortschritte berücksichtigende Darstellung des Wesens, Betriebes und der Bauart der immer wichtiger werdenden Benzin-, Petroleum- und Spiritusmaschinen.

**Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Wärmekraftmaschinen.** Von Prof. Richard Vater. 2. Auflage. Mit 48 Abbildungen. (Bd. 86.)
Will ein Urteil über die Konkurrenz der modernen Wärmekraftmaschinen nach ihren Vor- und Nachteilen ermöglichen und weiter in Bau und Wirkungsweise der Dampfturbine einführen.

**Die Wasserkraftmaschinen** und die Ausnützung der Wasserkräfte. Von Geh. Regierungsrat Albrecht v. Ihering. Mit 73 Figuren. (Bd. 228.)
Führt von dem primitiven Mühlrad bis zu den großartigen Anlagen, mit denen die moderne Technik die Kraft des Wassers zu den gewaltigsten Leistungen auszunutzen versteht.

**Landwirtsch. Maschinenkunde.** Von Prof. Dr. Gust. Fischer. (Bd. 316.)
Ein Überblick über die verschiedenen Arten der landwirtschaftlichen Maschinen und ihre modernsten Vervollkommnungen.

**Die Eisenbahnen,** ihre Entstehung und gegenwärtige Verbreitung. Von Prof. Dr. Friedrich Hahn. Mit zahlreichen Abbildungen. (Bd. 71.)
Nach einem Rückblick auf die frühesten Zeiten des Eisenbahnbaues führt der Verfasser die moderne Eisenbahn im allgemeinen nach ihren Hauptmerkmalen vor. Der Bau des Bahnkörpers, der Tunnel, die großen Brückenbauten sowie der Betrieb selbst werden besprochen, schließlich ein Überblick über die geographische Verbreitung der Eisenbahnen gegeben.

**Heizung und Lüftung.** Von Ingenieur Johann Eugen Mayer. Mit 40 Abbildungen. (Bd. 241.)
Will über die verschiedenen Lüftungs- und Heizungsarten menschlicher Wohn- und Aufenthaltsräume orientieren und zugleich ein Bild von der modernen Lüftungs- und Heizungstechnik geben, um dadurch Interesse und Verständnis für die dabei in Betracht kommenden, in gesundheitlicher Beziehung so überaus wichtigen Gesichtspunkte zu erwecken.

**Die technische Entwicklung der Eisenbahnen** der Gegenwart. Von Eisenbahnbau- u. Betriebsinsp. Ernst Biedermann. Mit 50 Abb. (Bd. 144.)
Behandelt die wichtigsten Gebiete der modernen Eisenbahntechnik, Oberbau, Entwicklung und Umfang der Spurbahnnetze in den verschiedenen Ländern, die Geschichte des Lokomotivenwesens bis zur Ausbildung der Heißdampflokomotiven einerseits und des elektrischen Betriebes andererseits sowie der Sicherung des Betriebes durch Stellwerks- und Blockanlagen.

**Das Automobil.** Eine Einführung in Bau und Betrieb des modernen Kraftwagens. Von Ing. Karl Blau. Mit 83 Abbild. (Bd. 166.)
Gibt einen anschaulichen Überblick über das Gesamtgebiet des modernen Automobilismus, wobei besonders das Benzinautomobil, das Elektromobil und das Dampfautomobil nach ihren Kraftquellen und sonstigen technischen Einrichtungen wie Zündung, Kühlung, Bremsen, Steuerung, Bereifung usw. besprochen werden.

**Grundlagen der Elektrotechnik.** Von Dr. Rudolf Blochmann. Mit 128 Abbildungen. (Bd. 168.)
Eine durch lehrreiche Abbildungen unterstützte Darstellung der elektrischen Erscheinungen, ihrer Grundgesetze und ihrer Beziehungen zum Magnetismus sowie eine Einführung in das Verständnis der zahlreichen praktischen Anwendungen der Elektrizität.

**Die Telegraphen- und Fernsprechtechnik in ihrer Entwicklung.** Von Telegrapheninspektor Helmut Brick. Mit 58 Abbildungen. (Bd. 235.)
Eine erschöpfende Darstellung der geschichtlichen Entwicklung, der rechtlichen und technischen Grundlagen sowie der Organisation und der verschiedenen Betriebsformen des Telegraphie- und Fernsprechwesens der Erde.

**Drähte und Kabel,** ihre Anfertigung und Anwendung in der Elektrotechnik. Von Telegrapheninspektor Helmuth Brick. Mit 47 Abb. (Bd. 285.)
Gibt, ohne auf technische Einzelheiten einzugehen, durch Illustrationen unterstützt, nach einer elementaren Darstellung der Theorie der Leitung, einen allgemein verständlichen Überblick über die Herstellung, Beschaffenheit und Wirkungsweise aller zur Übermittlung von elektrischem Strom dienenden Leitungen.

**Die Funkentelegraphie.** Von Oberpostpraktikant H. Thurn. Mit 53 Illustrationen. (Bd. 167.)
Nach eingehender Darstellung des Systems Telefunken werden die für die verschiedenen Anwendungsgebiete erforderlichen Konstruktionstypen vorgeführt, wobei nach dem neuesten Stand von Wissenschaft und Technik in jüngster Zeit ausgeführte Anlagen beschrieben werden. Danach wird der Einfluß der Funkentelegraphie auf Wirtschaftsverkehr und Wirtschaftsleben sowie die Regelung der Funkentelegraphie im deutschen und internationalen Verkehr erörtert.

**Nautik.** Von Oberlehrer Dr. Johannes Möller. Mit 58 Fig. (Bd. 255.)
Gibt eine allgemeinverständliche Übersicht über das gesamte Gebiet der Steuermannskunst, die Mittel und Methoden, mit deren Hilfe der Seemann sein Schiff sicher über See bringt.

**Die Luftschiffahrt,** ihre wissenschaftlichen Grundlagen und ihre technische Entwicklung. Von Dr. Raimund Nimführ. 2. Aufl. Mit 42 Abb. (Bd. 300.)
Bietet eine umfassende Darstellung der wissenschaftlichen Grundlagen und technischen Entwicklung der Luftschiffahrt, indem es vor allem das Problem des Vogelfluges und das aerostatische und aerodynamische Prinzip des künstlichen Fluges behandelt und eine ausführliche, durch zahlreiche Abbildungen unterstützte Beschreibung der verschiedenen Konstruktionen von Luftschiffen, von der Montgolfiere bis zum Motorballon und zum modernen Aeroplan gibt.

## Aus Natur und Geisteswelt.

Jeder Band geheftet M. 1.—, in Leinwand gebunden M. 1.25.

**Die Beleuchtungsarten** der Gegenwart. Von Dr. phil. Wilhelm Brüsch. Mit 155 Abbildungen. (Bd. 108.)

Behandelt die technischen und wissenschaftlichen Bedingungen für die Herstellung einer wirtschaftlichen Lichtquelle und die Methoden für die Beurteilung ihres wirklichen Wertes für den Verbraucher, die einzelnen Beleuchtungsarten sowohl hinsichtlich ihrer physikalischen und chemischen Grundlagen als auch ihrer Technik und Herstellung.

**Bilder aus der chemischen Technik.** Von Dr. Artur Müller. Mit 24 Abbildungen. (Bd. 191.)

Eine durch lehrreiche Abbildungen unterstützte Darstellung der Ziele und Hilfsmittel der chemischen Technik im allgemeinen, wie der wichtigsten Gebiete (z. B.: Schwefelsäure, Soda, Chlor, Salpetersäure, Teerdestillation, Farbstoffe) im besonderen.

**Agrikulturchemie.** Von Dr. P. Krische. Mit 21 Abbild. (Bd. 314.)

Eine allgemeinverständliche Übersicht über Geschichte, Aufgaben, Methoden, Resultate und Erfolge dieses volkswirtschaftlich so wichtigen Zweiges der angewandten Chemie.

**Chemie und Technologie der Sprengstoffe.** Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Rud. Biedermann. Mit 15 Fig. (Bd. 286.)

Gibt eine allgemeinverständliche, umfassende Schilderung des Gebietes der Sprengstoffe, ihrer Geschichte und ihrer Herstellung bis zur modernen Sprengstoffgroßindustrie, ihrer Fabrikation, Zusammensetzung und Wirkungsweise sowie ihrer Anwendung auf den verschiedenen Gebieten.

**Photochemie.** Von Prof. Dr. Gottfried Kümmell. Mit 23 Abb. (Bd. 227.)

Erklärt in einer für jeden verständlichen Darstellung die chemischen Vorgänge und Gesetze der Einwirkung des Lichtes auf die verschiedenen Substanzen und ihre praktische Anwendung, besonders in der Photographie, bis zu dem jüngsten Verfahren der Farbenphotographie.

**Elektrochemie.** Von Prof. Dr. Kurt Arndt. Mit 38 Abb. (Bd. 234.)

Eröffnet einen klaren Einblick in die wissenschaftlichen Grundlagen dieses modernsten Zweiges der Chemie, um dann seine glänzenden technischen Erfolge vor Augen zu führen.

**Die Naturwissenschaften im Haushalt.** Von Dr. Johannes Bongardt. In 2 Bänden. Mit zahlreichen Abbildungen. (Bd. 125. 126.)

I. Teil: Wie sorgt die Hausfrau für die Gesundheit der Familie? Mit 31 Abb. (Bd. 125.)
II. Teil: Wie sorgt die Hausfrau für gute Nahrung? Mit 17 Abb. (Bd. 126.)

Selbst gebildete Hausfrauen können sich Fragen nicht beantworten wie die, weshalb sie z. B. kondensierte Milch auch in der heißen Zeit in offenen Gefäßen aufbewahren können, weshalb sie hartem Wasser Soda zusetzen, weshalb Obst im kupfernen Kessel nicht erkalten soll. Da soll hier an der Hand einfacher Beispiele, unterstützt durch Experimente und Abbildungen, das naturwissenschaftliche Denken der Leserinnen so geschult werden, daß sie befähigt werden, auch solche Fragen selbst zu beantworten, die das Buch unberücksichtigt läßt.

**Chemie in Küche und Haus.** Von weil. Prof. Dr. Gustav Abel. 2. Aufl. von Dr. Joseph Klein. Mit einer mehrfarbigen Doppeltafel. (Bd. 76.)

Gibt eine vollständige Übersicht und Belehrung über die Natur der in Küche und Haus sich vollziehenden mannigfachen chemischen Prozesse.

### Hierzu siehe ferner:

Unger, Wie ein Buch entsteht. S. 7. Bruns, Die Telegraphie. S. 15. Graetz, Das Licht und die Farben. S. 20. Alt, Die Physik der Kälte. S. 21. Bavink, Natürliche und künstliche Pflanzen- und Tierstoffe. S. 21. Kaiser, Der Luftstickstoff. S. 21.

VERLAG VON B. G. TEUBNER IN LEIPZIG UND BERLIN

# DIE KULTUR DER GEGENWART

## IHRE ENTWICKLUNG UND IHRE ZIELE

### HERAUSGEGEBEN VON PROFESSOR PAUL HINNEBERG

In 4 Teilen. Lex.-8. Jeder Teil zerfällt in einzelne inhaltlich vollständig in sich abgeschlossene und einzeln käufliche Bände (Abteilungen).

Teil I: **Die geisteswissenschaftlichen Kulturgebiete.** I. Hälfte. Religion und Philosophie, Literatur, Musik und Kunst (mit vorangehender Einleitung zu dem Gesamtwerk).

Teil II: **Die geisteswissenschaftlichen Kulturgebiete.** 2. Hälfte. Staat und Gesellschaft, Recht und Wirtschaft.

Teil III: **Die naturwissenschaftlichen Kulturgebiete.** Mathematik, Anorganische und organische Naturwissenschaften, Medizin.

Teil IV: **Die technischen Kulturgebiete.** Bautechnik, Maschinentechnik, industrielle Technik, Landwirtschaftliche Technik, Handels- und Verkehrstechnik.

Die „Kultur der Gegenwart" soll **eine systematisch aufgebaute, geschichtlich begründete Gesamtdarstellung** unserer heutigen Kultur darbieten, indem sie die Fundamentalergebnisse der einzelnen Kulturgebiete nach ihrer Bedeutung für die gesamte Kultur der Gegenwart und für deren Weiterentwicklung in großen Zügen zur Darstellung bringt. Das Werk vereinigt eine **Zahl erster Namen aus allen Gebieten der Wissenschaft und Praxis** und bietet Darstellungen der einzelnen Gebiete jeweils aus der Feder des dazu Berufensten **in gemeinverständlicher, künstlerisch gewählter Sprache auf knappstem Raume.**

„... Wenden wir aber unseren Blick zu den einzelnen Leistungen, die hier in reichlichster Fülle geboten sind, dann wissen wir in der Tat nicht, was wir herausgreifen und nennen sollen. Aus jedem der angedeuteten Gebiete hat ja ein Meister seines Faches das Wichtigste kurz und übersichtlich gegeben, bald aus seiner Geschichte das Wesen des behandelten Gegenstandes erläuternd, bald ihn in mehr prinzipieller und schematischer Form vor dem Leser ausbreitend. Abgesehen von dem Wert der hervorragenden Einzelleistungen erhält das ganze Unternehmen, zu dem es gehört, seinen besonderen Wert dadurch, daß es versucht, unser Wissen und Können zu einer möglichst systematischen Einheit zu verarbeiten. Damit wird es einem gebieterischen Bedürfnis unserer aus der seelischen Zerklüftung zur Einheit strebenden Zeit gerecht und steht so da als ein bedeutsames Zeichen der Zeit." **(Deutsche Zeitung.)**

**Probeheft und Sonder-Prospekte** über die einzelnen Abteilungen (mit Auszug aus dem Vorwort des Herausgebers, der Inhaltsübersicht des Gesamtwerkes, dem Autoren-Verzeichnis und mit Probestücken aus dem Werke) werden auf Wunsch umsonst und postfrei vom Verlag versandt.

Bisher sind erschienen:

## Die allgemeinen Grundlagen der Kultur der Gegenwart.

(I. 1.) [XV u. 671 S.] Lex.-8. 1906. Geh. ℳ 16.—, in Leinwand geb. ℳ 18.—.

Inhalt: Das Wesen der Kultur: W. Lexis. — Das moderne Bildungswesen: Fr. Paulsen. — Die wichtigsten Bildungsmittel. A. Schulen und Hochschulen. Das Volksschulwesen: G. Schöppa. Das höhere Knabenschulwesen: A. Matthias. Das höhere Mädchenschulwesen: H. Gaudig. Das Fach- und Fortbildungsschulwesen: G. Kerschensteiner. Die geisteswissenschaftliche Hochschulausbildung: Fr. Paulsen. Die naturwissenschaftliche Hochschulausbildung: W. v. Dyck. B. Museen. Kunst- und Kunstgewerbe-Museen: L. Pallat. Naturwissenschaftlich-technische Museen: K. Kraepelin. C. Ausstellungen. Kunst- und Kunstgewerbe-Ausstellungen: J. Lessing. Naturwissenschaftlich-technische Ausstellungen: O. N. Witt. D. Die Musik: G. Göhler. E. Das Theater: P. Schlenther. F. Das Zeitungswesen: K. Bücher. G. Das Buch: R. Pietschmann. H. Die Bibliotheken: F. Milkau. — Die Organisation der Wissenschaft: H. Diels.

## Die orientalischen Religionen mit Einleitung „Die Anfänge der Religion und die Religion der primitiven Völker". (I. III. 1.) [VII u. 267 S.] Lex.-8. 1906. Geh. ℳ 7.—, in Leinwand geb. ℳ 9.—.

Inhalt: Die Anfänge der Religion und die Religion der primitiven Völker: Edv. Lehmann. — I. Die ägyptische Religion: Adolf Erman. — II. Die asiatischen Religionen. Die babylonisch-assyrische Religion: C. Bezold. Die indische Religion: H. Oldenberg. Die iranische Religion: H. Oldenberg. Die Religion des Islams: J. Goldziher. Der Lamaismus: A. Grünwedel. Die Religionen der Chinesen: J. J. M. de Groot. Die Religionen der Japaner: a) Der Shintoismus: K. Florenz. b) Der Buddhismus: H. Haas.

## Die christliche Religion mit Einschluß der israelitisch-jüdischen Religion. (I. 4.) [X u. 752 S.] Lex.-8. 1906. Geh. ℳ 16.—, in Leinwand geb. ℳ 18.—. Auch in zwei Hälften:

### I. Geschichte der christlichen Religion. Geh. ℳ 9.60, geb. ℳ 11.—.

Inhalt: Die israelitisch-jüdische Religion: J. Wellhausen. Die Religion Jesu und die Anfänge des Christentums bis zum Nicaenum (325): A. Jülicher. Kirche und Staat bis zur Gründung der Staatskirche: A. Harnack. Griechisch-orthodoxes Christentum und Kirche im Mittelalter und Neuzeit: N. Bonwetsch. Christentum und Kirche Westeuropas im Mittelalter: K. Müller. Katholisches Christentum und Kirche in der Neuzeit: F. X. Funk. Protestantisches Christentum und Kirche in der Neuzeit: E. Troeltsch.

### II. Systematische christliche Theologie. Geh. ℳ 6.60, geb. ℳ 8.—

Inhalt: Wesen der Religion und der Religionswissenschaft: E. Troeltsch. Christlich-katholische Dogmatik: J. Pohle. Christlich-katholische Ethik: J. Mausbach. Christlich-katholische praktische Theologie: C. Krieg. Christlich-protestantische Dogmatik: W. Herrmann. Christlich-protestantische Ethik: R. Seeberg. Christlich-protestantische praktische Theologie: W. Faber. Die Zukunftsaufgaben der Religion und der Religionswissenschaft: H. J. Holtzmann.

## Allgemeine Geschichte der Philosophie. (I. 5.) [VIII u. 572 S.] Lex.-8. 1909. Geh. ℳ 12.—, in Leinwand geb. ℳ 14.—.

Inhalt: Einleitung. Die Anfänge der Philosophie und die Philosophie der primitiven Völker: Wilhelm Wundt. I. Die indische Philosophie: Hermann Oldenberg. II. Die islamische und die jüdische Philosophie: Ignaz Goldziher. III. Die chinesische Philosophie: Wilhelm Grube. IV. Die japanische Philosophie: Tetsujiro Inouye. V. Die europäische Philosophie des Altertums: Hans von Arnim. VI. Die europäische Philosophie des Mittelalters: Clemens Bäumker. VII. Die neuere Philosophie: Wilh. Windelband.

## Systematische Philosophie. (I. 6.) 2., durchgesehene Aufl. [X u. 435 S.] Lex.-8. 1908. Geh. ℳ 10.—, in Leinwand geb. ℳ 12.—.

Inhalt: Allgemeines. Das Wesen der Philosophie: Wilhelm Dilthey. Die einzelnen Teilgebiete. I. Logik und Erkenntnistheorie: Alois Riehl. II. Metaphysik: Wilhelm Wundt. III. Naturphilosophie: Wilhelm Ostwald. IV. Psychologie: Hermann Ebbinghaus. V. Philosophie der Geschichte: Rudolf Eucken. VI. Ethik: Friedrich Paulsen. VII. Pädagogik: Wilhelm Münch. VIII. Ästhetik: Theodor Lipps. — Die Zukunftsaufgaben der Philosophie: Friedrich Paulsen.

## Die orientalischen Literaturen mit Einleitung „Die Anfänge der Literatur und die Literatur der primitiven Völker". (I. 7.) [IX u. 419 S.] Lex.-8. 1906. Geh. ℳ 10.—, in Leinwand geb. ℳ 12.—.

Inhalt: Die Anfänge der Literatur und die Lit. der primitiven Völker: E. Schmidt. — Die ägyptische Lit.: A. Erman. Die babylonisch-assyrische Lit.: C. Bezold. Die israelitische Lit.: H. Gunkel. Die aramäische Lit.: Th. Nöldeke. Die äthiopische Lit.: Th. Nöldeke. Die arabische Lit.: M. J. de Goeje. Die indische Lit.: R. Pischel. Die altpersische Lit.: K. Geldner. Die mittelpersische Lit.: P. Horn. Die neupersische Lit.: P. Horn. Die türkische Lit.: P. Horn. Die armenische Lit.: F. N. Finck. Die georgische Lit.: F. N. Finck. Die chinesische Lit.: W. Grube. Die japanische Lit.: K. Florenz.

## Die griechische und lateinische Literatur und Sprache. (I. 8.) 2. Auflage. [VIII u. 494 S.] Lex.-8. 1907. Geh. ℳ 10.—, in Leinwand geb. ℳ 12.—.

Inhalt: I. Die griechische Literatur und Sprache. Die griechische Literatur des Altertums: U. v. Wilamowitz-Moellendorff. Die griechische Literatur des Mittelalters: K. Krumbacher. Die griechische Sprache: J. Wackernagel. II. Die lateinische Literatur und Sprache. Die römische Literatur des Altertums: Fr. Leo. Die lateinische Literatur im Übergang vom Altertum zum Mittelalter: E. Norden. Die lateinische Sprache: F. Skutsch.

## Die osteuropäischen Literaturen und die slawischen Sprachen. (I. 9.) [VIII u. 396 S.] 1908. Geh. ℳ 10.—, in Leinwand geb. ℳ 12.—.

Inhalt: Die slawischen Sprachen: V. v. Jagić. — Die russische Literatur: A. Wesselovsky. Die polnische Literatur: A. Brückner. Die böhmische Literatur: J. Máchal. Die südslawischen Literaturen: M. Murko. Die neugriechische Literatur: O. Thumb. Die ungarische Literatur: Fr. Riedl. Die finnische Literatur: E. N. Setälä. Die estnische Literatur: G. Suits. Die litauische Literatur: A. Bezzenberger. Die lettische Literatur: E. Wolter.

## Die romanischen Literaturen und Sprachen mit Einschluß des Keltischen. (I. XI. 1.) [VII u. 499 S.] Lex.-8. 1909. Geh. ℳ 12.—, in Leinwand geb. ℳ 14.—.

Inhalt: I. Die keltischen Literaturen. 1. Sprache und Literatur der Kelten im allgemeinen: Heinrich Zimmer. 2. Die einzelnen keltischen Literaturen. a) Die irisch-gälische Literatur: Kuno Meyer. b) Die schottisch-gälische und die Manx-Literatur. c) Die kymrische (walisische) Literatur. d) Die kornische und die bretonische Literatur: Ludwig Christian Stern. — II. Die romanischen Literaturen. 1. Frankreich bis zum Ende des 15. Jahrhunderts. 2. Italien bis zum Ende des 17. Jahrhunderts. 3. Die kastilische und portugiesische Literatur bis zum Ende des 17. Jahrhunderts. 4. Frankreich bis zur Romantik. 5. Die übrige Romania bis zur Romantik. 6. Das 19. Jahrhundert: Heinrich Morf. — III. Die romanischen Sprachen: Wilhelm Meyer-Lübke.

## Staat und Gesellschaft der neueren Zeit (bis zur französ. Revolution). (II. V. 1.) Bearb. v. F. v. Bezold, E. Gothein und R. Koser. [VI u. 349 S.] Lex.-8. 1908. Geh. ℳ 9.—, in Lwd. geb. ℳ 11.—.

Inhalt: I. Staat und Gesellschaft des Reformationszeitalters. a) Staatensystem und Machtverschiebungen. b) Der moderne Staat und die Revolution. c) Die gesellschaftlichen Wandlungen und die neue Geisteskultur: Friedrich von Bezold. II. Staat und Gesellschaft des Zeitalters der Gegenreformation: Eberh. Gothein. III. Staat und Gesellschaft zur Höhezeit des Absolutismus. a) Tendenzen, Erfolge und Niederlagen des Absolutismus. b) Zustände der Gesellschaft. c) Abwandlungen des europäischen Staatensystems: Reinh. Koser.

## Allgemeine Verfassungs- und Verwaltungsgeschichte des Staates und der Gesellschaft. (II. 2.)

Inhalt: I. Anfänge der Verfassung und der Verwaltung; Verfassung und Verwaltung der primitiven Völker: A. Vierkandt. II. Orientalische Verfassung und Verwaltung des Altertums, Mittelalters und der Neuzeit. 1. Altertum: L. Wenger. 2. Mittelalter und Neuzeit. a) Nordafrikanische und westafrikanische (islamische) Verfassung und Verwaltung: M. Hartmann. b) Ostasiatische Verfassung und Verwaltung: O. Franke. III. Europäische Verfassung und Verwaltung. 1. Altertum: L. Wenger. 2. Mittelalter: A. Luschin v. Ebengreuth. 3. Neuzeit: O. Hintze.

## Staat und Gesellschaft des Orients. (II. 3.)

Inhalt: I. Anfänge des Staates und der Gesellschaft. Staat und Gesellschaft der primitiven Völker: A. Vierkandt. — II. Staat und Gesellschaft des Orients im Altertum, Mittelalter und der Neuzeit. A. Altertum. G. Maspero. B. Mittelalter und Neuzeit. 1. Staat und Gesellschaft Nordafrikas und Westasiens. (Die islamischen Völker): M. Hartmann. 2. Staat und Gesellschaft Ostasiens. a) Staat und Gesellschaft Chinas: O. Franke. b) Staat und Gesellschaft Japans: K. Rathgen.

## Systematische Rechtswissenschaft. (II. 8.) [X, LX u. 526 S.] Lex.-8. 1906. Geh. ℳ 14.—, in Leinwand geb. ℳ 16.—.

Inhalt: Allgemeines Wesen des Rechtes und der Rechtswissenschaft: R. Stammler. Die einzelnen Teilgebiete: Privatrecht. Bürgerliches Recht: R. Sohm. Handels- und Wechselrecht: G. Gareis. Versicherungsrecht: V. Ehrenberg. Internationales Privatrecht: L. v. Bar. Zivilprozeßrecht: L. v. Seuffert. Strafrecht und Strafprozeßrecht: F. v. Liszt. Kirchenrecht: W. Kahl. Staatsrecht: P. Laband. Verwaltungsrecht. Justiz und Verwaltung: G. Anschütz. Polizei und Kulturpflege: E. Bernatzik. Völkerrecht: F. v. Martitz. Die Zukunftsaufgaben des Rechtes und der Rechtswissenschaft: R. Stammler.

## Allgemeine Volkswirtschaftslehre. (II. X. 1.) Von W. Lexis. Geh. ca. M. 8.—, in Leinwand geb. ca. M. 9.—.

Inhalt. Einleitung. — Der Kreislauf der Volkswirtschaft. I. Der Wert. II. Die Nachfrage. III. Die Produktion. IV. Kapitalvermögen und Unternehmung. V. Das Angebot. VI. Die Preisbildung. VII. Handel und Preise. VIII. Das Geld. IX. Kredit- und Bankwesen. X. Der Wert der Geldeinheit. XI. Das Einkommen. XII. Näheres über Arbeitseinkommen und Kapitalgewinn. XIII. Die Grundrente. XIV. Produktion und Einkommen. XV. Krisen. XVI. Die Konsumtion. XVII. Produktion und Verteilung. XVIII. Zukunftsaussichten.

### In Vorbereitung befinden sich:

**Aufgaben und Methoden der Geisteswissenschaften. (I. 2.) — Europäische Religion des Altertums. (I. III. 2.) — Deutsche Literatur und Sprache. (I. 10.) — Englische Literatur und Sprache, skandinavische Literatur und allgemeine Literaturwissenschaft. (I. XI. 2.) — Die Musik. (I. 12.) — Orientalische Kunst. Europäische Kunst des Altertums. (I. 13.) — Europäische Kunst des Mittelalters und der Neuzeit. Allgemeine Kunstwissenschaft. (I. 14.) — Völker-, Länder- und Staatenkunde. (II. 1.) — Staat und Gesellschaft Europas im Altertum und Mittelalter. (II. 4.) — Staat und Gesellschaft der neuesten Zeit. (II. V. 2.) — System der Staats- und Gesellschafts-Wissenschaft. (II. 6.) — Allgemeine Rechtsgeschichte mit Geschichte der Rechtswissenschaft. (II. 7.) — Allgemeine Wirtschaftsgeschichte mit Geschichte der Volkswirtschaftslehre. (II. 9.)**

# Schaffen und Schauen

## Ein Führer ins Leben

| Von deutscher Art und Arbeit | | Des Menschen Sein und Werden |
|---|---|---|
| Geb. 5 M. | | Geb. 5 M. |

Unter Mitwirkung von R. Bürkner, H. Dade, R. Deutsch, A. Dominicus, K. Dove, E. Fuchs, P. Klopfer, E. Koerber, O. Lyon, E. Maier, G. Maier, C. v. Malzahn, †A. v. Reinhardt, F. A. Schmidt, O. Schnabel, G. Steinhausen, E. Teichmann, A. Thimm, K. Vorländer, A. Witting, G. Wolff, Th. Zielinski. — Mit 8 allegorischen Zeichnungen von Alois Kolb.

Dieses Werk möchte sich besonders denen als ein „Führer ins Leben" anbieten, die vor der für ihr Leben entscheidenden zugleich schönen und schweren Aufgabe, der Wahl eines Lebensberufes, stehen. Es möchte sie so leiten helfen, daß die Erfüllung ihrer Lebensarbeit zum Segen und zur Freude wird im Sinne von Fichtes Wort: „Der Mensch soll arbeiten, aber nicht wie ein Lasttier, das unter seiner Bürde in den Schlaf sinkt und nach der notdürftigsten Erholung der erschöpften Kraft zum Tragen derselben Bürde wieder aufgestört wird. Er soll angstlos, mit Lust und Freudigkeit arbeiten und Zeit übrig behalten, seinen Geist und sein Auge zum Himmel zu erheben, zu dessen Anblick er gebildet ist." Wer so sich sein Leben gestalten möchte, wer vor kurzsichtig befangenem oder einseitig vorschnellem Urteil sich bewahren und dazu einen Überblick gewinnen möchte über all' die Kräfte, die das Leben unseres Volkes und damit unser eigenes in Staat, Wirtschaft und Technik, in Wissenschaft, Weltanschauung und Kunst bewegen, der wird sich der Führung von „Schaffen und Schauen" getrost anvertrauen dürfen, über das ein kleines Prospektheft mit Probeabschnitten aus dem Buche (umsonst erhältlich vom Verlag B. G. Teubner in Leipzig, Poststraße 3) näher unterrichtet.

Inhaltsübersicht.

**I. Band.** Das deutsche Land. Das deutsche Volk. Wie das Deutsche Reich geworden. Das Deutsche Reich im Zeitalter der Weltmächte. — Die Grundlagen der Volkswirtschaft. Die deutsche Volkswirtschaft der Gegenwart. Land- und Forstwirtschaft. Der Bergbau. Die Industrie. Die Technik. Das Kunstgewerbe und die Architektur. Der Handel. Das Verkehrswesen. — Der Staat. Die Wehrmacht des Staates. Die äußere Vertretung. Das Recht. Das Bildungswesen. Sonstige Verwaltungsaufgaben des modernen Staates. Organisation der Staats- und Gemeindeverwaltung. Wirtschaftspolitische Fragen (Steuerpolitik. Handelspolitik. Kolonialpolitik. Die Boden- und Wohnungsfrage. Das Bevölkerungsproblem. Die Frauenarbeit. Sozialpolitik). Staatsbürgerliche Bestrebungen (Politische Parteien. Wirtschaftliche Vereine. Soziale Bestrebungen. Bildungsbestrebungen. Frauenbewegung. Die Presse). — Die Vorbildung. Der Beruf. Die wichtigsten Berufe. — **II. Band.** Des Menschen Herkunft und Stellung in der Natur. Des menschlichen Körpers Bau und Leben. Des Menschen Seele. Die Entwicklung der geistigen Kultur. — Die Wissenschaft und ihre Pflege. Die mathematischen Wissenschaften. Die Naturwissenschaften. Die Geisteswissenschaften. — Die Philosophie. Die Kunst. Die Religion. — Das Leben. Der Beruf. Volk und Staat. Persönliches Leben. Lebensgemeinschaften. Der Wert des Lebens.

## Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin

# B. G. Teubners farbige Künstler-Steinzeichnungen

(Original-Lithographien) sind berufen, für das 20. Jahrhundert die gewaltige Aufgabe zu erfüllen, die der Holzschnitt im 15. und 16. Jahrhundert und der Kupferstich im 18. Jahrhundert erfüllt haben. Die Künstler-Steinzeichnung ist das einzige Vervielfältigungsverfahren, dessen Erzeugnisse tatsächlich Original-Gemälden vollwertig entsprechen. Hier bestimmt der Künstler sein Werk von vornherein für die Technik des Steindruckes, die eine Vereinfachung und kräftige Farbenwirkung ermöglicht, aber auch in gebrochenen Farbtönen den feinsten Stimmungen gerecht wird. Er überträgt selbst die Zeichnung auf den Stein und überwacht den Druck. Das Werk ist also bis in alle Einzelheiten hinein das Werk des Künstlers und der unmittelbare Ausdruck seiner Persönlichkeit. Die Künstler-Steinzeichnung allein schenkt uns die so lange ersehnte Volkskunst. **Keine Reproduktion kann ihr gleichkommen an künstlerischem Wert.**

Die Sammlung enthält Blätter der bedeutendsten Künstler wie: Karl Bantzer, Karl Bauer, Artur Bendrat, Karl Biese, H. Eichrodt, Otto Fikentscher, Walter Georgi, Franz Hein, Franz Hoch, Fr. Kallmorgen, Gustav Kampmann, Erich Kuithan, Otto Leiber, Ernst Liebermann, Emil Orlik, Maria Ortlieb, Cornelia Paczka, E. Rehm-Dietor, Sascha Schneider, W. Strich-Chapell, Hans von Volkmann, H. B. Wieland u. a.

Gerade Werke echter Heimatkunst, die einfache Motive ausgestalten, bieten nicht nur dem Erwachsenen Wertvolles, sondern sind auch dem Kinde verständlich. Sie eignen sich deshalb besonders für das deutsche Haus und können seinen schönsten Schmuck bilden. Der Versuch hat gezeigt, daß sie sich in vornehm ausgestatteten Räumen ebensogut zu behaupten vermögen wie sie das einfachste Wohnzimmer schmücken. Auch in der Schule finden die Bilder immer mehr Eingang. Maßgebende Pädagogen haben den hohen Wert der Bilder anerkannt, mehrere Regierungen haben das Unternehmen durch Ankauf und Empfehlung unterstützt.

**Illustrierter Katalog** mit 160 farbigen Abbildungen und beschreibendem Text gegen Einsendung von 30 Pfennig vom Verlag B. G. Teubner in Leipzig, Poststraße 3.

UC SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY
A 000 099 207 3

# Urteile üb
# farbige Künst

„.... Doch wird man auch aus dieser nur einen beschränkten Teil der vorhandenen Bilder umfassenden Aufzählung den Reichtum des Dargebotenen erkennen. Indessen es genügt nicht, daß die Bilder da sind, sie müssen auch gekauft werden. Sie müssen vor allen Dingen an die richtige Stelle gebracht werden. Für öffentliche Gebäude und Schulen sollte das nicht schwer halten. Wenn Lehrer und Geistliche wollen, werden sie die Mittel für einige solche Bilder schon überwiesen bekommen. Dann sollte man sich vor allen Dingen in privaten Kreisen solche Bilder als willkommene Geschenke zu Weihnachten, zu Geburtstagen, Hochzeitsfesten und allen derartigen Gelegenheiten merken. Eine derartige große Lithographie in den dazu vorrätigen Rahmungen ist ein **Geschenk, das auch den verwöhntesten Geschmack** befriedigt. An den kleinen Blättern erhält man für eine Ausgabe, die auch dem bescheidensten Geldbeutel erschwinglich ist, **ein dauernd wertvolles Geschenk.**" **(Türmer-Jahrbuch.)**

F. Hecker: Am Meeresstrand 75×55 : 5 M.

Verkleinerte farbige Wiedergabe der Original-Lithographie.

„Von den Bilderunternehmungen der letzten Jahre, die der neuen 'ästhetischen Bewegung' entsprungen sind, begrüßen wir eins mit ganz ungetrübter Freude: den 'künstlerischen Wandschmuck für Schule und Haus', den die Firma B.G.Teubner in Leipzig herausgibt. .... Wir haben hier wirklich einmal ein aus warmer Liebe zur guten Sache mit rechtem Verständnis in ehrlichem Bemühen geschaffenes Unternehmen vor uns — fördern wir es, ihm und uns zu Nutz, nach Kräften!" **(Kunstwart.)**

„Alt und jung war begeistert, geradezu glücklich über die Kraft malerischer Wirkungen, die hier für verhältnismäßig billigen Preis dargeboten wird. Endlich einmal etwas, was dem öden Öldruckbilde gewöhnlicher Art mit Erfolg gegenübertreten kann." **(Die Hilfe.)**

„Es läßt sich kaum noch etwas zum Ruhme dieser wirklich künstlerischen Steinzeichnungen sagen, die nun schon in den weitesten Kreisen des Volkes allen Beifall gefunden und — was ausschlaggebend ist — von den anspruchvollsten Kunstfreunden ebenso begehrt werden, wie von jenen, denen es längst ein vergeblicher Wunsch war, das Heim wenigstens mit einem farbigen Original zu schmücken. Was sehr selten vorkommt: hier begegnet sich wirklich einmal des Volkes Lust am Beschauen und des Kenners Freude an der künstlerischen Wiedergabe der Außenwelt." **(Kunst für Alle.)**

. . . Es ist unseres Erachtens wertvoller, an dieser originalen Kunst sehen zu lernen, als an vielen hundert mittelmäßigen Reproduktionen das Auge zu verbilden und totes Wissen zu lernen, statt lebendige Kunst mitzuerleben. **(Illustrierte Zeitung.)**